



ACADEMIA MILITAR

A Investigação de Acidentes de Viação: uma mais-valia para a prevenção deste tipo de sinistros

**Autor: Aspirante de Cavalaria da GNR Celso Leandro Fernandes
Araújo Leones Pereira**

Orientador: Capitão de Infantaria da GNR Luís Filipe Cardoso Lourenço

**Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada
Lisboa, agosto de 2012**



ACADEMIA MILITAR

A Investigação de Acidentes de Viação: uma mais-valia para a prevenção deste tipo de sinistros

**Autor: Aspirante de Cavalaria da GNR Celso Leandro Fernandes
Araújo Leones Pereira**

Orientador: Capitão de Infantaria da GNR Luís Filipe Cardoso Lourenço

**Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada
Lisboa, agosto de 2012**

Dedicatória

Aos meus Pais e à minha linda
Namorada, bem como, a todos aqueles
que me ajudaram a chegar aqui.

Agradecimentos

A elaboração do presente relatório científico do trabalho de investigação aplicada nunca teria sido possível sem o auxílio, e apoio, de um conjunto variado de pessoas, como tal, é minha intenção reservar esta página para deixar os meus agradecimentos explícitos, fazendo com que estes sejam aqui lembrados.

Em primeiro lugar, agradeço ao Capitão da GNR Luís Lourenço, meu orientador na realização do presente trabalho, por toda a dedicação demonstrada ao longo desta difícil etapa da formação dos Oficiais da GNR, por todos os conselhos que sempre me deu e por todo o tempo dispendido na correção deste trabalho, tornando-se alguém essencial para me colocar no caminho correto.

Em segundo lugar, ao Tenente-Coronel da GNR António Leal, visto que o contacto inicial com este direcionou-me para a escolha do tema, aqui retratado, mostrando-se sempre disponível para me auxiliar sobre qualquer matéria em questão.

Em terceiro lugar, a todos os Chefes de NICA V e respetivos investigadores, pelo tempo dispendido e colaboração demonstrada, aquando do preenchimento dos inquéritos por questionário.

Aos meus pais, por me apoiarem e ajudarem em tudo que necessitei, durante todos os momentos difíceis da minha formação, sendo um exemplo, e motivo de orgulho, para mim todos os dias.

À minha namorada, que acompanhou de perto a dificuldade sentida por mim, como se fosse sua, ajudando-me a nunca desistir nos momentos mais complicados.

Por fim, a todos os camaradas do 17º TPO, que me acompanharam ao longo destes anos de formação na Academia Militar, experienciando as mesmas dificuldades que eu, sendo sempre o meu maior apoio, nos momentos mais complicados e de maior desânimo.

A todos os outros que não referi mas são, no entanto, recordados por mim e ficarão para sempre no meu coração porque sem vocês não teria nunca sido capaz de ultrapassar esta etapa.

A todos, o meu sincero Obrigado.

Resumo

O presente relatório científico subordina-se ao tema “**A Investigação de Acidentes de Viação: uma mais-valia para a prevenção deste tipo de sinistros**”. Portanto escolheu-se, como problemática, a sinistralidade rodoviária e definiu-se como objetivos avaliar a influência que a investigação em acidentes de viação tem na prevenção dos mesmos. Como tal, estudou-se os Núcleos de Investigação Criminal em Acidentes de Viação, as limitações e dificuldades que estes experienciam na sua atividade.

No que concerne à metodologia científica utilizada, numa primeira fase procedeu-se à análise documental, recorrendo a obras de autores de referência, dissertações de mestrado e sites de internet, para a recolha de documentos e colheita de informação relevante. Numa segunda fase do relatório, apresentam-se as respostas aos 82 inquéritos por questionário, aplicados aos Núcleos de Investigação Criminal em Acidentes de Viação da Guarda Nacional Republicana (GNR), posteriormente estes foram alvo de análise quantitativa e qualitativa, com recurso a estatística descritiva e análise de conteúdo.

Concluiu-se que os Núcleos de Investigação Criminal em Acidentes de Viação desenvolvem investigações que os distinguem das outras forças de segurança e entidades civis, pela sua competência técnica. Denota-se que existe um bom relacionamento destes com as Autoridades Judiciárias que veem o seu trabalho como credível, no entanto não se verifica um retorno da informação, quanto aos resultados do processo, dos Tribunais para os Núcleos de Investigação Criminal em Acidentes de Viação.

Verifica-se, através da análise de dados, que estes contribuem para a redução da sinistralidade rodoviária, e são uma mais-valia na prevenção de sinistros graves visto que a descoberta das causas que originam este tipo de sinistros é uma forma de responsabilizar e reduzir o sentimento de impunidade dos condutores. Também os resultados que estes produzem podem ser utilizados pela GNR para direcionar as ações de fiscalização ou intensificar o seu patrulhamento.

No entanto, os Núcleos de Investigação Criminal em Acidentes de Viação padecem de limitações, quer ao nível de meios técnicos, quer ao nível da atualização de formação, suscetíveis de influenciar a qualidade do trabalho desenvolvido por estes.

Palavras - chave: Acidentes de Viação, Investigação, NICAV, Prevenção.

Abstract

The subject of this scientific report is the theme "**Investigation of Traffic Accidents: an added value to the reduction of such accidents**". Therefore, we chose as problematic road accidents and set up as objectives to evaluate the influence that the investigation of traffic accidents has on their prevention. As such, we studied the Criminal Investigation of Traffic Accidents Groups, the limitations and difficulties they experience in their activity.

With respect to the scientific methodology, in the first phase a documental analysis was made, using the works of major authors, master's degree thesis and web sites, for document and relevant information collecting. In the second phase of the report, the answers to 82 questionnaire surveys, applied to the Criminal Investigation of Traffic Accidents Groups of the *Guarda Nacional Republicana (GNR)*, are presented, and later they were subjected to quantitative and qualitative analysis, using descriptive statistics and content analysis.

It was concluded that the Criminal Investigation of Traffic Accidents Groups develop investigations which distinguish them, for their technical competence, from other security forces and civil organizations. It was noted that there is a good relationship with the Judicial Authorities that see their work as credible, however there is no information feedback about the results of the litigation from the Courts to the Criminal Investigation of Traffic Accidents Groups.

It is verified, through the analysis of data, that they contribute to reducing traffic accidents, is a benefit in the prevention of serious accidents because the discovery of causes, that originate such traffic accidents, and is a form of blaming and this reduces the driver's feeling of impunity. In addition, the results that they produce can be used by the *GNR* to direct their enforcement actions or intensify their patrols.

However, the Criminal Investigation of Traffic Accidents Groups suffer from limitations, on a technical resources level and on training upgrade level, that are capable of influencing the quality of their work.

Keywords: Traffic, Accidents, Investigation, CITAG, Prevention.

Índice Geral

Dedicatória	ii
Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract	v
Índice de Figuras	ix
Índice de Quadros.....	x
Índice de Tabelas	xi
Lista de Apêndices e Anexos.....	xii
Lista de Abreviaturas, Acrónimos, Siglas e Símbolos.....	xiii
Epígrafe	xv
Capítulo 1 – Introdução	1
1.1. Introdução.....	1
1.2. Enquadramento e Contextualização da Investigação	1
1.3. Justificação da Escolha do Tema.....	2
1.4. Delimitação do Objeto de Estudo.....	3
1.5. Objetivo Geral e Objetivos Específicos	3
1.6. Questões Derivadas da Investigação	4
1.7. Hipóteses da Investigação	4
1.8. Metodologia Adotada e Estrutura do Trabalho	5
Capítulo 2 – Revisão de Literatura	7
2.1. A Sinistralidade Rodoviária no Mundo e na Europa.....	7
2.2. A Sinistralidade Rodoviária - Realidade Nacional.....	8
2.3. Uma Abordagem Teórica	9
2.3.1. Conceito de Acidente de Viação	9
2.3.2. Elementos Intervenientes no Acidente de Viação	10
2.3.3. Classificações dos Acidentes de Viação	12

2.3.4. Principais Causas dos Acidentes de Viação	13
2.4. A Investigação em Acidentes de Viação na Guarda Nacional Republicana	15
2.4.1. Importância da Investigação em Acidentes.....	16
2.4.2. Competência para realizar Investigação.....	17
2.5. Dependência Orgânica, Funcional e Técnica	18
2.6. A Formação dos Investigadores	19
2.7. Procedimentos de Investigação de Acidente de Viação	20
2.7.1. A Aquisição da Notícia do Acidente – Papel do Investigador	20
2.7.2. Chegada ao Local do Acidente.....	21
2.7.3. A Investigação do Acidente	21
2.7.4. Depois de sair do Local	22
2.7.5. A Realização do Inquérito	22
Capítulo 3 – Metodologia de Investigação.....	24
3.1. Introdução.....	24
3.2. Método da Investigação.....	24
3.3. Universo e Amostra.....	25
3.4. Inquérito por Questionário	27
3.5. Meios Utilizados.....	29
3.6. Síntese do Capítulo.....	29
Capítulo 4 – Apresentação, Análise e Discussão dos Resultados	30
4.1. Introdução.....	30
4.2. Questionário	30
4.2.1. Caracterização dos Inquiridos	31
4.2.2. A Investigação em Acidentes de Viação na Prevenção de Sinistros.....	33
4.2.3. Limitações na Atividade dos Núcleos de Investigação Criminal em Acidentes de Viação.....	39
4.2.4. Meios Intervenientes na Investigação em Acidentes de Viação.....	41
4.2.5. Formação para Desempenho de Funções	44

A Investigação em acidentes de Viação: uma mais-valia para a prevenção deste tipo de sinistros
viii

Índice de Figuras

Figura n.º 1 - Distribuição dos respondentes por Zona	31
Figura n.º 2 - Distribuição dos respondentes por Faixa Etária	32
Figura n.º 3 - Distribuição dos respondentes por Categoria Profissional	32
Figura n.º 4 - Distribuição dos respondentes por Habilitações Literárias	33
Figura n.º 5 - Estrutura do Destacamento de Trânsito.....	76
Figura n.º 6 - Quadro Orgânico dos Núcleos de Investigação Criminal em Acidentes de Viação	77
Figura n.º 7 - Estrutura da Investigação Criminal na Guarda Nacional Republicana	78

Índice de Quadros

Quadro n.º 1 - Síntese das Respostas à Questão 6.1 do Questionário	71
--	----

Índice de Tabelas

Tabela n.º 1 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.1	33
Tabela n.º 2 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.2	34
Tabela n.º 3 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.3	34
Tabela n.º 4 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.4	35
Tabela n.º 5 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.5	35
Tabela n.º 6 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.6	36
Tabela n.º 7 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.7	36
Tabela n.º 8 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.8	38
Tabela n.º 9 - Valores de estatística descritiva: Questão 3.1	39
Tabela n.º 10 - Valores de estatística descritiva: Questão 3.2	40
Tabela n.º 11 - Valores de estatística descritiva: Questão 4.1	42
Tabela n.º 12 - Valores de estatística descritiva: Questão 4.2	43
Tabela n.º 13 - Valores de estatística descritiva: Questão 4.3	43
Tabela n.º 14 - Valores de estatística descritiva: Questão 4.4	44
Tabela n.º 15 - Valores de estatística descritiva: Questão 5.1	45
Tabela n.º 16 - Valores de estatística descritiva: Questão 5.3	45
Tabela n.º 17 - Valores de estatística descritiva: Questão 5.4	45
Tabela n.º 18 - Valores de estatística descritiva: Questão 5.4.1	46
Tabela n.º 19 - Valores de estatística descritiva: Questão 5.6	46
Tabela n.º 20 - Valores de estatística descritiva: Questão 5.2	47
Tabela n.º 21 - Valores de estatística descritiva: Questão 5.5	47
Tabela n.º 22 - Teste <i>Alfa</i> de Cronbach	70
Tabela n.º 23 - Género dos Inquiridos	73
Tabela n.º 24 - Idade dos Inquiridos	73
Tabela n.º 25 - Categoria Profissional dos Inquiridos	73
Tabela n.º 26 - Cargo\Função dos Inquiridos	74
Tabela n.º 27 - Zona dos Inquiridos	74
Tabela n.º 28 - Habilitações Literárias dos Inquiridos	74

Lista de Apêndices e Anexos

Apêndices

Apêndice A	Modelo do Inquérito por Questionário
Apêndice B	Mensagem de Correio Eletrónico aos Chefes de Núcleos de Investigação Criminal em Acidentes de Viação
Apêndice C	Análise de Confiabilidade
Apêndice D	Quadro Síntese da Questão 6.1 do Questionário
Apêndice E	<i>Outputs</i> do <i>SPSS</i> (Caracterização Detalhada dos Inquiridos)

Anexos

Anexo A	Organograma do Destacamento de Trânsito
Anexo B	Quadro Orgânico dos Núcleos de Investigação Criminal em Acidentes de Viação
Anexo C	Organograma da Investigação Criminal na Guarda Nacional Republicana

Lista de Abreviaturas, Acrónimos, Siglas e Símbolos

AM	Academia Militar
Al.	Alínea (s)
<i>Apud</i>	Citado por
ANSR	Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária
Art.º	Artigo (s)
CE	Código da Estrada
Cf.	Conforme
CICAV	Curso de Investigação Criminal em Acidentes de Viação
CITAG	Criminal Investigation of Traffic Accidents Group
CP	Código Penal
CPP	Código Processual Penal
CTer	Comando Territorial
DIC	Direção de Investigação Criminal
DTer	Destacamento Territorial
DTrans	Destacamento de Trânsito
Ed.	Edição
EMGNR	Estatuto dos Militares da Guarda Nacional Republicana
ENSR	Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária
Fax	<i>Facsimile</i>
Fig.	Figura
GNR	Guarda Nacional Republicana
H	Hipótese de Investigação
<i>in</i>	No(a)
LOGNR	Lei Orgânica da Guarda Nacional Republicana
LOIC	Lei da Organização da Investigação Criminal
MAI	Ministério da Administração Interna
MP	Ministério Público
N.º	Número

NEP	Norma de Execução Permanente
NICAV	Núcleo de Investigação Criminal em Acidentes de Viação
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OG	Ordem à Guarda
P.	Página
PNPR	Plano Nacional de Prevenção Rodoviária
PSP	Polícia de Segurança Pública
PTer	Posto Territorial
QD	Questão Derivada
S.d.	Sem data
S.p.	Sem página
SIC	Secção de Investigação Criminal
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TIA	Trabalho de Investigação Aplicada
TISPOL	European Traffic Police Network
TPO	Tirocínio Para Oficiais
UNT	Unidade Nacional de Trânsito
<i>Vide</i>	Ver
Vol.	Volume
WHO	World Health Organisation
%	Percentagem
α	<i>Alfa</i>

Epígrafe

“Temos de procurar a verdade com toda a nossa alma”

Platão

Capítulo 1

Introdução

1.1. Introdução

Neste capítulo é apresentada “uma perspetiva geral do trabalho” (Sarmiento, 2008, p.110), na qual se integra a justificação da escolha do tema, o objeto de estudo, os objetivos gerais e específicos da investigação, as questões e respetivas hipóteses de investigação, a metodologia e a estrutura deste trabalho com uma síntese dos capítulos.

1.2. Enquadramento e Contextualização da Investigação

O presente relatório científico final do Trabalho de Investigação Aplicada (TIA) é realizado no âmbito da estrutura curricular dos cursos atualmente ministrados na Academia Militar (AM), visando a obtenção do grau de Mestre em Ciências Militares, na especialidade de Segurança.

O TIA representa a conclusão de uma etapa de formação académica dos futuros oficiais da GNR e tem como principal objetivo, desenvolver capacidades como a investigação, a síntese, a análise e a decisão, num contexto previsto nas normas do Tirocínio para Oficiais (TPO) da GNR. Aquando da elaboração deste trabalho, devem ser abordadas temáticas com interesse para a GNR, através da elaboração de um relatório científico individual, com base nos conhecimentos de investigação e síntese, adquiridos ao longo do tempo de formação, com o intuito de se retirarem conclusões claras sobre a temática proposta.

Neste sentido, o TIA visa contribuir para o desenvolvimento pessoal dos futuros Oficiais da GNR, sem colocar de lado os possíveis contributos para o desenvolvimento da instituição, que a realização deste trabalho poderá trazer.

É com esta finalidade que surge o presente relatório científico, subordinado ao tema **“A Investigação de Acidentes de Viação: uma mais-valia para a prevenção deste tipo de sinistros”**.

1.3. Justificação da Escolha do Tema

A escolha deste tema deve-se, fundamentalmente, ao interesse do autor pela temática da investigação criminal no dispositivo de trânsito da GNR.

A redução da sinistralidade rodoviária é considerada como um desafio nacional, que assombra qualquer indivíduo sem escolher estrato ou classe social, é ponto assente que qualquer pessoa pode sofrer um acidente de viação, sendo peão, condutor ou ocupante de um veículo. A Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR) pretende uma redução da sinistralidade rodoviária anual. Atendendo que a GNR possui a atribuição¹ de zelar pelo cumprimento de todas as normas de trânsito nas vias de circulação, através de ações de fiscalização e regulação da circulação, que visam a segurança dos utilizadores destas vias, através da Unidade Nacional de Trânsito (UNT), especialmente vocacionada para esta vertente, e de todos os Comandos Territoriais (CTer) exerce um papel deveras importante na prossecução deste objetivo (Branco, 2010). Como tal, analisar a atuação dos Núcleos de Investigação Criminal em Acidentes de Viação (NICAV), que se apresentam como um núcleo em que a sua missão passa maioritariamente pela descoberta das causas que originam os acidentes de viação, de forma a averiguar o contributo destes para o cumprimento dos objetivos a que se propõe a própria ENSR, é de todo pertinente.

Por vezes os condutores criam um sentimento de impunidade², isto porque apesar de terem culpa³, em determinado sinistro, existe sempre a ideia de que, por possuírem seguro de responsabilidade civil, não serão, de forma alguma, responsabilizados. O trabalho destes militares na descoberta das causas dos acidentes de viação, acaba por se tornar numa forma de influenciar o sentimento de impunidade gerado por estes, reduzindo-o.

Os aspetos supramencionados levaram à vontade de investigar a estrutura da investigação criminal na GNR, na vertente dos acidentes de viação, enunciando a importância que esta tem para a prevenção em acidentes de viação e escrutinando quais as principais limitações, dificuldades e vulnerabilidades que estes núcleos experienciam, no desempenho da sua missão diária, visto que estas podem ser um fator de influência na qualidade do trabalho desenvolvido pelos NICAV.

¹ Cf. al. f) do n.º 1 do art.º 3.º da Lei 63/2007 de 6 de novembro (Lei Orgânica da GNR [LOGNR]).

² O sentimento de impunidade é definido por ser uma sensação que as pessoas possuem, de que podem cometer determinado ilícito sem serem abordadas, ou seja, a sua conduta não será observada portanto não serão responsabilizadas (Albuquerque, 2010).

³ Culpa, em termos jurídicos, é o elemento base da pena do agente, ou seja, é o mesmo não ter agido em conformidade com um determinado dever jurídico, embora fosse possível conhecer e realizar esse mesmo dever. Esta pressupõe uma capacidade ética de dominar os próprios impulsos e motivar-se pelos valores, sendo livre de agir em conformidade (Silva, 2010).

1.4. Delimitação do Objeto de Estudo

O objeto de estudo, do presente relatório científico final do TIA, é a mais-valia que a investigação em acidentes de viação constitui para a prevenção da sinistralidade rodoviária, o que pressupõe o estudo da totalidade dos militares que pertencem aos NICAV, que integram os Destacamentos de Trânsito (DTrans) que, por sua vez, fazem parte dos CTer, ao longo do território nacional, de forma a verificar a sua opinião quanto a esta temática, visto que, são os elementos decisivos na questão.

1.5. Objetivo Geral e Objetivos Específicos

O objetivo geral, deste relatório científico, é identificar os problemas, inerentes ao trabalho desenvolvido pelos NICAV, que afetam diariamente a sua atuação, desde a sua formação até aos meios de que dispõem, para verificar qual o papel desempenhado por estes na prevenção de acidentes de viação.

Desta forma, pretende-se obter resposta à questão central do presente relatório: **“A investigação em acidentes de viação realizada pelos NICAV é, efetivamente, uma mais-valia na prevenção deste tipo de sinistros?”**

Com o intuito de responder a esta questão, e justificar o enquadramento teórico do relatório científico, definiram-se os seguintes objetivos específicos:

- Entender as proporções que a sinistralidade rodoviária assume a nível mundial e nacional;
- Compreender o conceito nacional de acidente de viação e relacioná-lo com o de outros países;
- Enquadrar organicamente os NICAV na estrutura da GNR;
- Enunciar a base teórica que define a sua atuação;
- Fazer um levantamento das dificuldades que os NICAV encontram no cumprimento da sua missão;
- Analisar o trabalho destes núcleos e a forma como este concorre para a prevenção de acidentes de viação graves;
- Tecer algumas recomendações de possíveis melhorias a serem efetuadas.

1.6. Questões Derivadas da Investigação

Após a definição dos objetivos específicos, foram definidas algumas perguntas de investigação, doravante designadas por questões derivadas (QD). Com as respostas às QD visa-se uma, melhor e mais minuciosa, compreensão dos objetivos acima referidos.

Portanto, formularam-se as seguintes questões:

QD1: O trabalho dos NICAV é importante para a prevenção dos acidentes de viação?

QD2: Qual é a principal causa dos acidentes de viação graves?

QD3: Existem limitações à atividade operacional dos NICAV?

QD4: A formação ministrada aos NICAV é adequada para o desempenho das suas funções?

1.7. Hipóteses da Investigação

Deve ter-se sempre presente que “um trabalho não pode ser considerado uma verdadeira investigação se não se estrutura em torno de uma ou várias hipóteses” (Quivy e Campenhoudt, 2008, p.119). Isto porque, segundo os mesmos autores (2008), para se levar o trabalho de investigação de uma forma rigorosa, e ordenada, deve-se organizá-lo em torno de hipóteses de investigação, sem esquecer o espírito crítico, e de descoberta, que caracteriza o investigador, servindo-se das mesmas como fio condutor da investigação.

O método de investigação quantitativa pressupõe que as hipóteses e as variáveis sejam previamente definidas, fazendo com que a validade de resultados se baseie no controlo dos conceitos (Sousa e Baptista, 2011).

Foram previamente definidas as questões derivadas e, como qualquer pergunta exige uma resposta, formularam-se as hipóteses de investigação (H), após a análise documental, estas apresentam-se como respostas provisórias a uma pergunta (Quivy e Campenhoudt, 2008) ou como enunciações hipotéticas que servem de respostas possíveis para as questões de investigação (Sarmiento, 2008).

No presente trabalho, as hipóteses de investigação, surgem depois de toda a análise documental, enquadrando-se na fase exploratória, como possíveis respostas às questões derivadas enunciadas previamente. As hipóteses devem transparecer relações entre variáveis (Sousa e Baptista, 2011).

Como Hipóteses de Investigação para o presente trabalho apresentamos as seguintes:

H1: O trabalho desenvolvido pelos NICAV contribui para a prevenção rodoviária.

H2: Os NICAV reduzem o sentimento de impunidade dos condutores.

H3: O trabalho dos NICAV é diferenciado das outras entidades com competências idênticas.

H4: O erro humano é a principal causa dos acidentes de viação.

H5: A fase da reconstituição de acidentes é aquela, que os NICAV sentem, com mais limitações.

H6: Os meios técnicos são adequados e de boa qualidade.

H7: A formação ministrada aos NICAV é adequada e de boa qualidade.

H8: Existe uma boa relação entre os NICAV e as Autoridades Judiciárias.

As hipóteses acima mencionadas, segundo Sarmento (2008), necessitam sempre de ser confirmadas ou então não confirmadas (refutadas), na fase conclusiva do presente relatório científico.

1.8. Metodologia Adotada e Estrutura do Trabalho

O relatório científico final subordina-se à metodologia científica, complementado pelo exigido na Norma de Execução Permanente (NEP) n.º 520/DE, de 30 de junho de 2011, da Direção de Ensino da AM.

De salientar ainda que o relatório científico final foi redigido obedecendo às normas do novo acordo ortográfico.

Quanto à estrutura dita formal deste relatório, foi definida de acordo com o estabelecido pela NEP n.º 520/DE, de 30 de junho de 2011 da AM. Acresce referir, que nas partes em que a NEP n.º 520/DE da AM é omissa é complementada pelas normas da *American Psychological Association*. Portanto, o relatório científico está estruturado em cinco capítulos, mais as referências bibliográficas, apêndices e anexos, para uma mais fácil compreensão do mesmo.

O primeiro capítulo diz respeito à introdução do trabalho, onde se faz o enquadramento e contextualização, em que se insere a realização do trabalho, refere-se a justificação que levou o autor à escolha da temática em questão, enuncia-se os objetivos gerais e específicos do mesmo, as questões derivadas e a questão central, bem como as hipóteses de investigação formuladas com vista à resposta às questões anteriormente referidas. Estas serão confirmadas ou refutadas, por fim refere-se a estrutura do relatório científico final do TIA.

O segundo capítulo, é denominado por revisão de literatura, ou seja, realiza-se o enquadramento teórico que é necessário fazer para depreender esta temática. Consiste em enunciar o estado da arte através de uma exaustiva pesquisa bibliográfica, sustentada em livros, artigos, publicações e trabalhos de outros autores, sobre a temática da sinistralidade rodoviária, acidentes de viação e a investigação destes, partindo do geral para o particular, auxiliado pelo espírito crítico do autor.

Quanto ao terceiro, quarto e quinto capítulos, estes subordinam-se ao trabalho de campo, ou seja, trata-se de uma etapa de natureza mais prática. Deste modo, no terceiro capítulo é explanada a metodologia da investigação de campo, apresentando o método de investigação escolhido, caracteriza-se o universo e a amostra, faz-se uma alocação ao método de recolha de dados utilizado e às ferramentas utilizadas para a elaboração do presente relatório científico.

No quarto capítulo apresenta-se, analisa-se e discute-se os resultados obtidos, quantitativamente e qualitativamente, relativos à investigação em acidentes de viação e a influência desta na prevenção rodoviária, as limitações dos NICAV, os meios destes e a sua formação, faz-se também uma referência ao método de recolha de dados aplicado.

No quinto capítulo, procede-se à confirmação, ou refutação, das hipóteses de investigação e apresenta-se umas breves conclusões sobre os resultados obtidos e possíveis melhorias ou sugestões para o desenvolvimento do trabalho destes núcleos, bem como, as limitações do autor durante a realização do relatório científico. Em seguida surgem referências bibliográficas e todas as fontes bibliográficas, que expõem a pesquisa bibliográfica efetuada pelo autor, aquando da realização do presente relatório científico final.

Por fim apresenta-se os Apêndices e Anexos ao trabalho, que servem como um complemento ao explanado no relatório científico final do TIA.

Estes capítulos visam a procura de respostas às questões derivadas da questão central de investigação para, através da confirmação ou não das hipóteses de investigação e de toda esta informação obtida, responder à questão central do presente relatório científico, concluindo se os NICAV são, ou não, uma mais-valia na redução da sinistralidade rodoviária, através do trabalho que desenvolvem.

Capítulo 2

Revisão de Literatura

2.1. A Sinistralidade Rodoviária no Mundo e na Europa

Neste capítulo enuncia-se o estado da arte sobre a sinistralidade rodoviária no Mundo e na Europa, bem como a realidade nacional que se vive atualmente, a investigação em acidentes de viação expondo os conceitos essenciais para enquadrar, e compreender, o presente relatório científico final do TIA.

“Discutir a sinistralidade rodoviária implica um enquadramento multifacetado” (Martins, 2010, p.4), sendo esta a forma de compreender este fenómeno de elevada complexidade.

Segundo a World Health Organisation [WHO] (2009a), morrem anualmente 1,2 milhões de pessoas e 50 milhões de pessoas ficam feridas, nas estradas do nosso Mundo. Em 2004, a sinistralidade rodoviária encontrava-se na nona posição das causas de morte mundiais mais frequentes prevendo-se que, em 2030, alcance a quinta posição (WHO, 2009a). É, claramente, um flagelo que atemoriza a população mundial.

A Europa não escapa a este tormento, anualmente ocorrem 120.000 mortes nas estradas e 2,4 milhões de pessoas ficam feridas. Restringindo estes dados aos 27 países da União Europeia, no ano de 2010 morreram cerca de 35.000 pessoas, tornando os acidentes de viação como a principal causa de morte de pessoas com idades inferiores a 45 anos (European Traffic Police Network [TISPOL], 2011a).

Pensar que os lesados são apenas os condutores de veículos motorizados é um erro, os elementos mais vulneráveis são os condutores de veículos de duas rodas e os peões, constituindo cerca de 39% do total de vítimas mortais, na Europa (WHO, 2009b).

A União Europeia estima que, para cada vítima, se tenha um gasto entre 1 milhão e 1,5 milhões de euros (Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária [ANSR], 2008) fazendo com que cerca de 3% do Produto Interno Bruto da Europa seja aplicado no tratamento e reabilitação das vítimas de acidentes de viação (WHO, 2009b).

Face a estes dados concluímos que estamos perante um problema económico e social, segundo Faria (2008), este flagelo mata mais do que as guerras, devendo ser tido em conta

como de especial gravidade, visto que não tem um grupo restrito como alvo, mas sim aleatoriamente qualquer pessoa, de qualquer estrato social ou faixa etária.

2.2. A Sinistralidade Rodoviária - Realidade Nacional

De acordo com a ANSR (2010), durante um período de 19 anos⁴ foram contabilizados 860.489 acidentes de viação com vítimas, dos quais 27.589 tiveram como resultado vítimas mortais, 139.142 acidentes de viação com feridos graves. O que perfaz um resultado de 30.696 mortos, nas estradas nacionais durante este período.

Em 2011, ocorreram, em Portugal, 32.541 acidentes de viação com vítimas, que resultaram em 689 vítimas mortais, 2436 feridos graves e 39726 feridos leves (ANSR, 2011).

Comparando os relatórios de 2010 e 2011 da ANSR, nota-se que a sinistralidade rodoviária tem vindo a diminuir, no entanto, continua a assumir números avassaladores.

Durante o período situado entre o ano 2000, e 2001, “a taxa de mortos por habitante é superior, em quase 50%, à da média dos restantes países da União Europeia, sendo a segunda pior entre todos os países” (Ministério da Administração Interna [MAI], 2003, p.9).

Quanto aos peões, “a situação é mais desfavorável, (...) um valor superior ao dobro da média dos países da Europa” (MAI, 2003, p.9). De igual forma “...superior ao dobro da taxa da EU é a relativa ao conjunto de veículos de duas rodas a motor (motociclos e ciclomotores)” (MAI, 2003, p.9).

Face à situação apresentada, Portugal encara este flagelo como um «desafio nacional» e estabelece objetivos claros para obter uma redução da sinistralidade rodoviária nacional, surgindo a ENSR, um documento que estabelece 30 objetivos operacionais e 10 objetivos estratégicos, para dois períodos⁵.

Com o cumprimento dos objetivos mencionados, espera-se que cerca de 1350 vidas sejam poupadas (ANSR, 2008).

Tudo que tem sido desenvolvido em Portugal para a prossecução dos objetivos acima referidos tem, efetivamente, produzido resultados, mesmo que não sejam avultados pode, afirmar-se, que existem melhorias. Na última década o número de mortes reduziu-se para metade⁶ (TISPOL, 2011b).

⁴ Período entre 1991 e 2010.

⁵ Nomeadamente os períodos de 2008 a 2011, e de 2008 a 2015.

⁶ Em 1998 ocorreram 1865 mortes em Portugal, por sua vez em 2009 reduziu-se para 874, sendo no entanto um número elevado (TISPOL, 2011b).

2.3. Uma Abordagem Teórica

2.3.1. Conceito de Acidente de Viação

Qualquer acidente é definido por ser “um acontecimento casual que, por norma, gera danos em pessoas, bens ou em ambos”⁷ (Garcia, Vives e Piedrafita, 2002, p.35).

Este relatório científico cinge-se ao conceito de «**acidente de viação**», que varia de acordo com o país em que se insere. Nos Estados Unidos da América, é “uma ocorrência que produz danos humanos ou materiais, envolve um veículo motorizado em transporte de pessoas ou bens e ocorre numa via ou enquanto o veículo se encontra em movimento mesmo após sair da via de circulação”⁸ (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]-Road Transport Research Programme, 1998, p.13).

Em Espanha trata-se de “um acontecimento casual que ocorre numa via pública, envolvendo pelo menos um veículo motorizado e do qual resulta pelo menos uma pessoa com ferimentos ou morte”⁹ (Garcia, Vives e Piedrafita, 2002, p.35). Por sua vez, no caso nacional, o acidente de viação é uma “ocorrência na via pública ou que nela tenha origem envolvendo pelo menos um veículo, do conhecimento das entidades fiscalizadoras (GNR, GNR/BT e PSP) e da qual resultem vítimas e/ou danos materiais” (ANSR, 2011, p.4).

Ao analisar estas definições, constata-se que existem vários pontos em comum, nomeadamente: produz danos humanos ou materiais, envolve veículos, ocorre numa via pública e trata-se de um acontecimento inopinado.

Segundo Garcia, Vives e Piedrafita (2002), este conceito deve distinguir-se do conceito de avaria mecânica, uma avaria não vai originar danos a terceiros sempre que ocorrer, mas pode ser a causa que origina o acidente de viação.

Os mesmos autores (2002), realçam que, determinado acontecimento é considerado acidente de viação, se responder aos seguintes pressupostos: ser casual, acontecer por consequência da circulação rodoviária, estando subjacente a utilização duma via de circulação aberta, não é obrigatório a existência de um condutor e ter como resultado final danos para pessoas ou bens.

Garcia, Vives e Piedrafita (2002, p.36) referem que “estão implicados veículos a motor, mas também podem intervir peões, velocípedes, motociclos e qualquer tipo de veículo

⁷ Tradução livre da responsabilidade do autor.

⁸ Tradução livre da responsabilidade do autor.

⁹ Tradução livre da responsabilidade do autor.

ou objeto capaz de circular na via”¹⁰. Em suma não pode existir acidente de viação, sem a participação, de forma direta ou indireta, de um ser humano.

Segundo a ANSR (2011), o acidente de viação pode, de acordo com o tipo de danos que inflige, assumir quatro subnomenclaturas, nomeadamente: acidente de viação com vítimas, acidente de viação mortal, acidente de viação com feridos graves e acidente de viação com feridos leves.

Um acidente de viação com vítimas é “um acidente do qual resulte pelo menos uma vítima”¹¹ (ANSR, 2011, p.4). Um acidente de viação mortal é “um acidente do qual resulte pelo menos um morto” (ANSR, 2011, p.4).

Subjacente a este caso está o conceito de “vítima mortal no local”¹² e de “morto a 30 dias”¹³. Seguidamente, surge o conceito de acidente de viação com feridos graves definido por ser “um acidente do qual resulte pelo menos um ferido grave”¹⁴, não tendo ocorrido qualquer morte” (ANSR, 2011, p.4). Por fim, um acidente com feridos leves é aquele que “resulte pelo menos um ferido leve”¹⁵, não tendo ocorrido qualquer morte” (ANSR, 2011, p.4).

2.3.2. Elementos Intervenientes no Acidente de Viação

Importa conhecer os intervenientes nos acidentes de viação, para determinar as causas que serviram de catalisadores para que determinado acidente de viação ocorra.

Segundo Garcia, Vives e Piedrafita (2002), existem três elementos intervenientes num acidente de viação, nomeadamente a **via** (e neste estão incluídas as condições ambientais), o **veículo** e o **Homem**. Estes fatores não têm todos o mesmo valor, a via e o veículo têm um valor menor que o homem. Isto acontece porque a via e o veículo estão relacionados, funcionando como elementos que dependem sempre da ação do homem, ou seja, o homem é o elemento preponderante no acidente de viação porque é este que, com a sua perícia ao utilizar os outros dois elementos, vai despoletar, ou não, um acidente de viação (Garcia, Vives e Piedrafita, 2002).

¹⁰ Tradução livre da responsabilidade do autor.

¹¹ Vítima é todo o “ser humano que em consequência de acidente sofra danos corporais” (ANSR, 2011, p.4).

¹² São todas “as vítimas cujo óbito ocorra no local do acidente ou durante o percurso até à unidade hospitalar” (ANSR, 2011, p.4).

¹³ São todas “as vítimas cujo óbito ocorra no prazo de 30 dias após o acidente” (ANSR, 2011, p.4).

¹⁴ Ferido Grave é toda a “vítima de acidente cujos danos corporais obriguem a um período de hospitalização superior a 24 horas” (ANSR, 2011, p.4).

¹⁵ Ferido Leve é toda a “vítima de acidente que não seja considerada ferido grave” (ANSR, 2011, p.4).

Os mesmos autores (2002), afirmam que a via apresenta problemas difíceis de resolver, como por exemplo não acompanhar a evolução dos veículos. As estradas mais antigas eram direcionadas para veículos que atingiam pouca velocidade, com pouca capacidade de carga e dimensões reduzidas. Quanto às condições ambientais, estas modificam as características da via, como por exemplo, a aderência do piso, atuando como fatores propícios à ocorrência de acidentes de viação e não como redutores da possibilidade de estes ocorrerem (Garcia, Vives e Piedrafita, 2002). A via não é o fator mais importante, mas deve ser alvo de análise regular e exaustiva.

O veículo é um dos elementos intervenientes no acidente de viação, obrigatoriamente, porque, se não existir um veículo envolvido não estamos perante um acidente de viação.

Segundo Garcia, Vives e Piedrafita (2002), o aumento do número de veículos, o rápido envelhecimento dos mesmos e não possuírem sistemas de segurança adequados, tornam-se um perigo para a segurança rodoviária.

Para os mesmos autores (2002), o problema não está relacionado com os sistemas de segurança ativa¹⁶ ou passiva¹⁷ que os veículos são dotados, aquando da sua comercialização, mas sim com a conservação dos mesmos. Portanto, é da responsabilidade das inspeções técnicas¹⁸ certificar que determinado veículo apenas circule se reunir condições de segurança, esta deverá ser minuciosa a todos os componentes do veículo, com especial atenção aos pneumáticos, sistema de direção, sistema de travagem e sistema de iluminação.

Por fim, temos o Homem e a sua ação, como o terceiro elemento dos intervenientes num acidente de viação. Tudo que é desenvolvido, de forma a reduzir a sinistralidade rodoviária, visa a segurança do Homem. É portanto um elemento preponderante visto que é o objetivo final da segurança rodoviária e ao mesmo tempo detém responsabilidade sobre o veículo devendo ser capaz de controlar o mesmo e prever eventuais perigos que possam surgir (Garcia, Vives e Piedrafita, 2002).

¹⁶ Segurança Ativa: “A segurança ativa procura minimizar as possibilidades de virmos a ter um acidente quando circulamos numa via. Fazem parte da segurança ativa todo o conjunto de componentes e possibilidades que o veículo põe à disposição do condutor para evitar o acidente” (Autopédia, s.d., s.p.).

¹⁷ Segurança Passiva: A segurança passiva passa por um conjunto de elementos que apenas atuam aquando do acidente de viação, ou seja, visam diminuir os danos materiais e pessoais que vão resultar de determinado sinistro. O elemento mais conhecido que integra o grupo de sistemas de segurança passiva num veículo será o cinto de segurança (automóveis), e o capacete (motociclos) (Autopédia, s.d.).

¹⁸ Cf. n.º 1 do art.º 4.º do Decreto-Lei n.º 144/2012 de 11 de julho.

2.3.3. Classificações dos Acidentes de Viação

Os acidentes de viação são, de acordo com Garcia, Vives e Piedrafita (2002), classificados segundo vários critérios, nomeadamente: situação, resultados, número de veículos implicados, modo como ocorrem, os que possuem características especiais e outros critérios como, por exemplo, a hora e o dia a que ocorreram, o que transportavam, entre outros.

Quanto à sua situação, os acidentes de viação subdividem-se em «urbanos», se acontecerem numa via integrante de uma zona urbana, ou dentro dos seus limites, e «interurbanos», se ocorrerem numa via que atravessa, simultaneamente, uma zona urbana e não urbana (Garcia, Vives e Piedrafita, 2002).

Relativamente aos resultados subdividem-se em «mortais» se, no final do acidente de viação, existirem uma ou mais vítimas mortais, desde que exista uma razão causal entre a ocorrência do sinistro e a morte envolvida (Leal, Varela e Sousa, 2008), se apenas resultarem lesões aos ocupantes do veículo são classificados como «com feridos». Por fim, se, somente resultarem danos materiais, classificam-se como «com danos materiais».

Como não existe um número de veículos de referência, aquando da ocorrência de um sinistro, classificam-se, ainda, quanto ao número de veículos intervenientes. Se intervier um único veículo, classificam-se como «simples», se estiverem envolvidos dois, ou mais, veículos classificam-se como «complexos». Estes englobam os atropelamentos com peões, animais, velocípedes e motociclos que são colhidos por veículos de tamanho e categoria superior. Cada acidente de viação ocorre de forma distinta, portanto, quanto ao modo como se produzem, subdividem-se em «choque» se o veículo embater num objeto fixo, ou então quando o objeto não faça parte da infraestrutura da via (Garcia, Vives e Piedrafita, 2002).

Classificam-se, ainda, em «colisões», quando ocorre um encontro violento entre dois, ou mais, veículos em movimento. Estas podem ser «frontais» de caráter «central», se os eixos longitudinais dos veículos coincidirem aproximadamente, «excêntricas» se os eixos longitudinais forem paralelos, mas não coincidirem, por fim, «angulares» se o ângulo, formado pelos eixos longitudinais dos veículos, for inferior a 90° (Garcia, Vives e Piedrafita, 2002).

Devido à complexidade dos acidentes de viação, e à sua imprevisibilidade, Leal, Varela e Sousa (2008), com base no exposto por Garcia, Vives e Piedrafita (2002), denominaram as colisões por «fronto-laterais perpendiculares», se o ângulo formado pelos eixos longitudinais dos veículos for de 90°. Se o mesmo ângulo não for de 90° (seja este inferior ou superior) denominam-se por colisões «fronto-laterais oblíquas». Estas podem ser

subclassificadas em «centrais» se o veículo embater na zona central de outro veículo, «anteriores» se, o veículo colidir numa zona próxima do motor do outro veículo e «posteriores» se o veículo embater numa zona, mais próxima da bagageira, do outro veículo.

Existem, ainda, as «colisões laterais por raspagem», onde subsiste uma raspagem entre as laterais dos dois veículos envolvidos. Esta é «positiva» se os veículos circularem em sentidos opostos, e, «negativa» se os veículos circularem no mesmo sentido (Garcia, Vives e Piedrafita, 2002).

Os mesmos autores (2002), introduzem o conceito de «colisão reflexa» para classificar aquelas que se produzem com duas ou mais colisões, sucessivas entre si, e «colisão traseira» para enquadrar as situações em que são envolvidos dois ou mais veículos, e, a parte frontal de um alcança a parte posterior do outro. Se o veículo envolvido sair da estrada, por causas alheias à vontade do condutor, estamos perante um «despiste», que pode ser «sem capotamento», se não existir capotamento¹⁹ do veículo ou «com capotamento transversal».

A seguir a um despiste o veículo poderá embater num objeto fixo na via, neste caso, diz-se «com colisão», se não embater em nenhum objeto fixo, trata-se de um despiste «sem colisão» (Garcia, Vives e Piedrafita, 2002).

Falta abordar a situação em que ocorre um acidente de viação entre um veículo e um peão²⁰, ou animal, neste caso trata-se de um «atropelamento». Por fim, surgem aqueles que possuem características especiais, desde explosões, incêndios e submersão, estes denominam-se por acidentes «com características especiais» (Garcia, Vives e Piedrafita, 2002).

2.3.4. Principais Causas dos Acidentes de Viação

Segundo Matos (1965, p.17), causas de acidente de viação “são todas e quaisquer condições criadas por elementos físicos, ou estritamente humanos, que, penetrando no tráfego das estradas, introduzem nele uma situação anormal, favorável à produção de efeitos lesivos nas pessoas ou nos bens”.

O mesmo autor (1965), define causa de acidente de viação como um fator anormal, suscetível de provocar alterações das quais resultem danos materiais ou ferimentos aos utentes da via. Na origem dos acidentes de viação está sempre uma causa, estas podem ser físicas ou

¹⁹ Capotamento: É a “derivação masculina, singular de capotar, que é o ato de voltar-se para baixo ou dar voltas sobre si próprio, falando de um automóvel, avião” (Priberam Informática S.A, 2012, s.p.).

²⁰ Peão: É definido por ser uma “pessoa que transita na via pública a pé e em locais sujeitos à legislação rodoviária. Consideram-se ainda peões todas as pessoas que conduzam à mão velocípedes ou ciclomotores de duas rodas sem carro atrelado ou carros de crianças ou de deficientes físicos” (ANSR, 2011, p.4).

humanas. As físicas dizem respeito às vias de comunicação, ao veículo e às condições atmosféricas, as causas humanas assentam nos utentes das vias de comunicação, desde o condutor infrator até ao peão mais cuidadoso e atento, a circular na via (Matos, 1965).

As causas mais frequentes enquadram-se no erro humano. Este surge como uma das principais causas para a ocorrência de um sinistro, seja por o condutor não ter capacidade para controlar o veículo, ou por comportamentos inadequados para a condução do mesmo (Oliveira, 2007).

O mesmo autor (2007), considera três grandes fatores, nomeadamente, o fator humano, a via e o veículo, denotando-se uma tendência, por parte dos condutores, em culpabilizar a via em que circulam, as suas condições de pavimentação e a falta de sinalização, como forma de justificar o erro humano cometido.

Na realidade nacional, apontam-se, como principais causas dos acidentes de viação, o desrespeito ao Código da Estrada²¹ (CE), distrações na condução, condução sob efeito do álcool, ultrapassagens, desrespeito à cedência de passagem e o estado da via, tudo causas que se enquadram no erro humano, exceto a última, que se enquadra na via (Prevenção Rodoviária Portuguesa, 2003). Segundo Leal (2008), num universo de 903 acidentes de viação analisados, em 2005, resultaram 1.012 vítimas mortais, sendo que dessas apurou-se que em 92% dos casos a causa seria por erro humano, 6% por falhas da via e apenas 2% por falhas do veículo.

Analisando estes dois autores, conclui-se que, todos os fatores convergem para a ocorrência de acidentes de viação, mas, tendo em conta as causas definidas pelo primeiro autor e os resultados estatísticos do segundo autor, denota-se o erro humano como o principal fator ignidor para o acontecimento de sinistros deste tipo. Estes fatores agravam-se pelo sentimento de impunidade que os condutores geram em si próprios após cometerem uma infração (Dias, 2006), pela falta de controlo e fiscalização e pela prescrição das contraordenações, (Sá e Reto, 2003).

Para concluir, este é um fenómeno de grande magnitude, com proporções preocupantes, mesmo com a diminuição que tem vindo a ocorrer ao longo dos anos, não deixa de assombrar o Mundo, a Europa e mais concretamente Portugal. É ponto assente que um acidente de viação pode ter como resultados mortos, feridos e danos materiais. A morte dum familiar num acidente de viação, os ferimentos graves sofridos por alguém do nosso círculo de amigos, os danos sofridos pelo nosso veículo e os custos que acarreta a sua reparação, são exemplos que afetam, claramente, o bem-estar e o normal funcionamento da sociedade.

²¹ Aprovado pelo Decreto-Lei n.º 44/2005 de 23 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 138/2012 de 5 de julho.

2.4. A Investigação em Acidentes de Viação na Guarda Nacional Republicana

A investigação em acidentes de viação, na GNR, não foi uma inovação em toda a Europa, várias congéneres da GNR já possuíam esta vertente.

A precursora desta temática foi a *Guardia Civil* de Espanha, como é referido no manual²² que serve de base à atuação dos NICAV. Neste sentido, este foi elaborado através dos conhecimentos fornecidos pela *Academia de Tráfico de la Guardia Civil* visto que esta força é a que possui a maior experiência e provas dadas, com resultados positivos, na investigação em acidentes de viação (Leal, Varela e Sousa, 2008). Após estes conhecimentos adquiridos, foi então implementada esta valência na GNR²³.

A investigação criminal, nos termos do art.º 1.º da Lei de Organização da Investigação Criminal (LOIC)²⁴ é definida pelo “conjunto de diligências que, nos termos da lei processual penal, se destinam a averiguar a existência de um crime, determinar os seus agentes e a sua responsabilidade e descobrir e recolher as provas, no âmbito do processo”. Os militares da GNR são, de acordo com o disposto no n.º 1 do art.º 3.º da LOIC, órgãos de polícia criminal de competência genérica. Assim, segundo o art.º 6.º da LOIC, é reconhecida à GNR competência genérica de “investigação dos crimes cuja competência não esteja reservada a outros órgãos de polícia criminal e ainda dos crimes cuja investigação lhes seja cometida pela autoridade judiciária competente para a direção do processo, nos termos do artigo 8.º”.

Segundo Marques e Almeida (2008), nos termos do Código Penal (CP)²⁵, de um acidente de viação poderão surgir as seguintes condutas criminosas: homicídio (previsto no art.º 131.º do CP), homicídio por negligência (previsto no art.º 137.º do CP), ofensas à integridade física simples (previsto no art.º 143.º do CP), ofensas à integridade física graves (previsto no art.º 144.º do CP), ofensas à integridade física por negligência (previsto no art.º 148.º do CP), omissão de auxílio (previsto no art.º 200.º do CP), condução perigosa de veículo rodoviário (previsto no art.º 291.º do CP), condução de veículo em estado de embriaguez ou sob a influência de estupefacientes ou substâncias psicotrópicas (previsto no art.º 292.º do CP) e condução de veículo sem habilitação legal²⁶.

Perante a especificidade, inerente aos acidentes de viação, tornou-se necessário adaptar a investigação. Segundo Braga (1953), a investigação criminal é todo o conjunto de diligências, realizadas de acordo com a lei para apurar e esclarecer a verdade e as

²² Intitulado «Teoria de Investigação de Acidentes de Viação».

²³ Os NICAV foram criados no ano de 2003, com o Despacho n.º 51/03 – OG de 29 de agosto de 2003.

²⁴ Lei n.º 49/2008 de 27 de agosto.

²⁵ Aprovado pelo Decreto-Lei n.º 400/82 de 23 de setembro, alterado pela Lei n.º 56/2011 de 15 de novembro.

²⁶ Cf. art.º 3.º do Decreto-Lei 2/98 de 3 de janeiro.

circunstâncias em que ocorreu determinado crime, através de provas que nos levem a um resultado credível portanto, segundo Garcia, Vives e Piedrafita (2002, p.157), para investigar acidentes de viação “é necessário obter, e registar a informação possível acerca do acidente para depois poder formar uma opinião, ou explicação, de como sucedeu e qual foi a sua verdadeira causa, e assim, adotar as medidas necessárias para evitar que se repita”²⁷.

A definição de investigação em acidentes, dada por Garcia, Vives e Piedrafita (2002), é uma aplicação da definição de investigação criminal, anteriormente enunciada, aliada às particularidades dos acidentes de viação.

2.4.1. Importância da Investigação em Acidentes

Foi referido, e sustentado pelas opiniões de vários autores, que a descoberta das causas dos acidentes de viação contribui para a sua prevenção. Portanto, uma das funções da investigação em acidentes de viação é a descoberta das causas que originam determinado sinistro sendo, claramente, uma mais-valia na sua prevenção (Garcia, Vives e Piedrafita, 2002). Em Portugal existem três grandes áreas de intervenção²⁸, a educação contínua, criação de um ambiente rodoviário seguro e modificação do quadro legal existente (Sá e Reto, 2003).

A única forma, que existe de ir ao encontro destas áreas de intervenção, é a descoberta das causas dos acidentes de viação. Desta forma, recorrendo à investigação em acidentes de viação, e visto que “o juiz não julga só com a sua consciência” (Almeida, 1987, p.523), mas assenta a sua decisão na capacidade que tem de se integrar no fenómeno, que é o acidente de viação, socorrendo-se dos elementos probatórios, fornecidos pelos investigadores “cabe-lhe refazer a credibilidade das coisas, com toda a sua competência pessoal e, nalguns casos, a ajuda dos técnicos” (Almeida, 1987, p.523).

Em suma, os investigadores e toda a prova material que produzem são uma mais-valia na descoberta das causas que originam os sinistros, auxiliam Autoridades

²⁷ Tradução livre da responsabilidade do autor.

²⁸ As três áreas de intervenção mencionadas, desdobram-se em nove objetivos que se pretende atingir no PNPR, nomeadamente: velocidades praticadas mais seguras, maior segurança para peões, maior segurança para condutores de motociclos, combate à condução sob influência de álcool e drogas, combate à fadiga na condução, melhor utilização dos dispositivos de segurança, menor sinistralidade envolvendo veículos pesados, infraestruturas rodoviárias mais seguras e melhor socorro das vítimas de acidente. Com o cumprimento destes objetivos, durante um período de 7 anos (2003 a 2010), visa-se obter uma redução do número de vítimas mortais e feridos graves, para metade (Sá e Reto, 2003).

Judiciárias, aquando das suas decisões, seja em matéria criminal ou cível e alimentam as bases de dados anuais da sinistralidade rodoviária, possibilitando que se tome decisões políticas e estratégicas para melhorar a segurança rodoviária (García, 2007).

2.4.2. Competência para realizar Investigação

Segundo Braga (1953, p.11), “podemos considerar exclusivamente policial a investigação criminal”.

Dada a especificidade, da investigação criminal em acidentes de viação, a GNR aprovou a estrutura de investigação criminal da Brigada de Trânsito (BT) implementando os NICAV, com efetivos mínimos para cumprirem as suas atribuições, passando a vigorar o presente nas al. a) e b) do n.º 1 do anexo B ao Despacho n.º 51/03 – OG, de 29 de agosto de 2003, a partir de 1 de julho de 2004.

De acordo com o mesmo despacho, ficou a cargo dos NICAV a investigação de todos os homicídios que resultassem de acidentes de viação, em todo o território continental. Neste despacho é enfatizada a necessidade de cooperação entre os CTer e estes núcleos, devendo os primeiros promover, sempre que possível, a comparência dos militares dos NICAV quando estivermos na presença de um sinistro, com consequências desta natureza, logo na tomada e registo do acidente de viação.

Ainda segundo o mesmo despacho, estas ações de coordenação devem incidir nos inquéritos em curso, os mesmos devem ser realizados com rigor e uniformidade.

Atualmente, os militares dos NICAV têm como competências²⁹ atribuídas a investigação criminal em acidentes de viação que envolvam vítimas mortais e feridos graves, bem como outros crimes que se enquadrem na especificidade que é o ambiente rodoviário. As perícias e diligências técnicas, nestas formas de criminalidade, são da sua competência.

Segundo Maio (2009), os NICAV, para além das suas competências em investigação criminal em acidentes de viação, são competentes também, e responsáveis, pela investigação de crimes de falsificação de cartas de condução e documentos de identificação de veículo (previsto no art.º 256.º do CP), sempre que seja conferida competência à GNR para investigar³⁰, e, ainda, nos casos de falsificação de notação técnica³¹ (previsto no art.º 258.º do CP), como é o caso da viciação de tacógrafos.

²⁹ Cf. Apêndice 1 ao Anexo D do Despacho n.º 63/09 – OG de 31 de dezembro de 2009.

³⁰ Cf. art.º 8.º da LOIC.

³¹ Cf. al. b) do art.º 255.º do CP.

Ficam ainda habilitados a desenvolver tarefas de Investigação Criminal que lhes sejam cometidas diretamente pela **vertente operativa**³² da Investigação Criminal.

2.5. Dependência Orgânica, Funcional e Técnica

A LOGNR³³ define que o Comandante Geral da GNR possui **comando completo**³⁴ sobre todas as forças e elementos da GNR. As Unidades Territoriais, denominadas por CTer³⁵, têm na sua orgânica Subunidades Operacionais³⁶, e estas, por sua vez, articulam-se em Destacamentos que se estruturam, localmente, em Subdestacamentos e Postos³⁷.

A organização interna das Unidades Territoriais, da GNR, é estabelecida com a Portaria n.º 1450/2008 de 16 de dezembro. Os DTrans³⁸, como Subunidades Operacionais consagradas no Anexo I à Portaria n.º 1450/2008 de 16 de dezembro, estão distribuídos um por cada CTer, num total de vinte e um, excetuando o CTer de Aveiro que possui dois DTrans, o CTer de Lisboa que possui três DTrans e os CTer da Madeira e Açores que não possuem DTrans.

Surge o Despacho n.º 63/09 – OG de 31 de Dezembro, que define, que os DTrans³⁹ integram um NICA V, podendo existir, quando justificável, um segundo NICA V, orgânico e diretamente dependente do Comando do DTrans. O Apêndice 2 ao Anexo D do mesmo Despacho define o quadro orgânico⁴⁰ dos NICA V que, de acordo com o critério do mínimo funcional, atribui a cada NICA V entre 6 a 5 militares sendo que, por norma, os NICA V são sediados na capital de distrito.

Cada NICA V é constituído por um Chefe, de posto Primeiro – Sargento ou Segundo – Sargento, podendo, no entanto, nos casos em que se justifique, ser chefiado por um Sargento – Ajudante. Os investigadores serão de posto Guarda ou Cabo, de acordo com o Apêndice 2 ao Anexo D do Despacho n.º 63/09 – OG de 31 de dezembro de 2009.

³² Segundo o n.º 3 do Despacho n.º 63/09 – OG, de 31 de dezembro, a Investigação Criminal é composta por três vertentes, nomeadamente, a Análise de Informação Criminal, a Criminalística e a Operativa. As duas primeiras realizam apenas apoio operacional, enquanto à vertente operativa compete a realização de investigações propriamente ditas.

³³ Cf. al. a) do n.º 3 do art.º 23.º da LOGNR.

³⁴ Autoridade conferida a um Comandante que lhe dá competência para chamar a si os aspetos operacionais, administrativos e logísticos das forças à sua disposição. É caracterizado por um vínculo hierárquico que abrange todos os recursos, é exercido também sob forças orgânicas, atribuídas e em reforço (GNR, 1996).

³⁵ Cf. al. b) do n.º 1 do art.º 22.º da LOGNR.

³⁶ Cf. art.º 38.º da LOGNR.

³⁷ Cf. art.º 39.º da LOGNR.

³⁸ Cf. al. b) do n.º 1 do art.º 3.º da Portaria 1450/2008 de 16 de dezembro.

³⁹ Vide Anexo A.

⁴⁰ Vide Anexo B.

A Direção de Investigação Criminal (DIC) detém responsabilidade técnica pela Investigação Criminal ⁴¹ desenvolvida na GNR, nas suas três vertentes⁴², remetendo assim para a responsabilidade técnica, que esta detém, sobre as Secções de Investigação Criminal (SIC) dos CTer, e por sua vez dos NICAIV.

Por conseguinte, retira-se que, dum patamar inferior até um nível hierárquico superior, os NICAIV, funcional e organicamente, dependem do Comandante de DTrans e tecnicamente dependem da SIC do CTer, onde estão inseridos, esta, por sua vez, depende da DIC⁴³.

2.6. A Formação dos Investigadores

A **Formação Profissional** é o “processo global e permanente através do qual os funcionários e agentes, bem como candidatos a funcionários sujeitos a um processo de recrutamento e seleção, se preparam para o exercício de uma atividade profissional, através da aquisição e do desenvolvimento de competências e capacidades, cuja síntese e integração possibilitam a adoção dos comportamentos adequados ao desempenho profissional e à valorização pessoal, sócio-profissional e cultural⁴⁴”. Esta definição aplica-se aos funcionários da Administração Pública⁴⁵ e às instituições públicas⁴⁶.

Os militares da GNR enquadram-se no âmbito de aplicação deste diploma, mas importa lembrar que a GNR, como força de segurança de natureza militar⁴⁷, para além da formação e do ensino de competências profissionais e técnicas, intervém nos aspetos comportamentais e éticos dos instruendos, e isto faz com que a formação se torne completa (Branco, 2000).

De acordo com o n.º 6 do Despacho n.º 63/09 – OG de 31 de dezembro de 2009, apenas podem exercer funções de Investigação Criminal os militares habilitados com formação técnica para tal.

Por sua vez, no n.º 11 do mesmo despacho, é dada especial relevância ao dever, acrescido, de cooperação vertical e horizontal com todos os órgãos e instituições envolvidas.

⁴¹ Vide Anexo C.

⁴² Cf. al. a) do n.º 5 do Despacho n.º 63/09 – OG de 31 de dezembro de 2009.

⁴³ Cf. Anexo K do Despacho 63/09 – OG de 31 de dezembro de 2009.

⁴⁴ Cf. art.º 4.º do Decreto-Lei n.º 9/94 de 13 de janeiro.

⁴⁵ Cf. n.º 1 do art.º 2.º do Decreto-Lei n.º 9/94 de 13 de janeiro.

⁴⁶ Cf. n.º 1 do art.º 3.º do Decreto-Lei n.º 9/94 de 13 de janeiro.

⁴⁷ Cf. n.º 1 do art.º 1.º da LOGNR.

O recrutamento de militares para integrar os NICAV obedece a vários requisitos, nomeadamente, os militares devem estar habilitados com o Curso de Trânsito⁴⁸ e, só depois de possuírem alguma experiência nesta área e tiverem frequentado, com aproveitamento, o Curso de Investigação Criminal⁴⁹, podem então frequentar o Curso de Investigação Criminal em Acidentes de Viação (CICAV)⁵⁰.

Para além do CICAV, para complementar e enriquecer a sua formação, melhorando assim o seu desempenho, segundo Maio (2009), os investigadores podem frequentar outros cursos de especialização. Maio (2009), destaca o *Curso de Investigación de Accidentes de Tráfico da Guardia Civil* e Investigação de Tráfico e Viciação de Viaturas.

A formação ministrada aos NICAV é crucial para as funções que vão desempenhar, pois o papel de investigador é algo exigente e, como tal, uma boa preparação para as adversidades é a melhor forma de as superar.

2.7. Procedimentos de Investigação de Acidente de Viação

2.7.1. A Aquisição da Notícia do Acidente – Papel do Investigador

Devido ao elevado número de sinistros, que ocorrem diariamente, é humanamente impossível estabelecer um processo sistematizado, e ordenado, de procedimentos a ter, para que, de forma «matemática», se consiga aplicar a todos os acidentes de viação. Mas, é possível estabelecer orientações que sirvam para os investigadores seguirem.

De acordo com Leal, Varela e Sousa (2008), os NICAV, provavelmente, adquirirão a notícia do sinistro através de uma chamada telefónica. Neste primeiro contacto, devem estabelecer uma relação de empatia, perguntando cordialmente a identificação e recolher todos os dados possíveis sobre o local, a hora, a gravidade ou outros dados que se consigam obter (Leal, Varela e Sousa, 2008).

Ainda segundo os mesmos autores (2008), o investigador, ao deslocar-se ao local deverá ser capaz de formular uma ideia do que lá vai encontrar. Após o primeiro contacto referido anteriormente, ele deverá analisar os dados recolhidos, de forma minuciosa, sempre

⁴⁸ Cf. n.º 3 do art.º 3.º do Despacho n.º 66/10 – OG de 16 de novembro.

⁴⁹ Cf. n.º 3 do art.º 3.º do Despacho n.º 66/10 – OG de 16 de novembro.

⁵⁰ Aprovado pelo Despacho n.º 66/10 – OG de 16 de novembro.

com espírito crítico e tendo noção da tendência do exagero do ser humano, quando se depara com situações desta índole.

2.7.2. Chegada ao Local do Acidente

Quando o investigador chega ao local do sinistro deve ter em conta se existe alguma situação que mereça especial atenção, esta será a primeira a ser resolvida (Leal, Varela e Sousa, 2008). Os mesmos autores (2008), consideram que devem ter como, principais prioridades, alertar os bombeiros (quando se deparam com fogo, derrames de combustível ou outros líquidos inflamáveis), desligar os motores dos veículos sinistrados (se estes ainda estiverem em funcionamento), desligar o sistema elétrico dos veículos (se ainda não tiver sido feito) e prestar especial atenção aos veículos que se aproximam, porque o local do sinistro poderá não ser perceptível devendo, neste caso, ser sinalizado, de forma a torná-lo perceptível.

Se nenhuma destas situações se verificar, ou após terem sido resolvidas, o investigador deverá começar por auxiliar os feridos. É sua responsabilidade prestar atenção ao meio envolvente, para impedir a ocorrência de furtos de objetos espalhados na via (Leal, Varela e Sousa, 2008).

2.7.3. A Investigação do Acidente

De acordo com Garcia, Vives e Piedrafita (2002), a investigação em acidentes de viação é composta por quatro fases, nomeadamente: recolha de dados (relativo a pessoas, veículos, via, condições climatéricas, vestígios e marcas no local), estudo dos dados (analisam-se e estudam-se, os dados, formulando hipóteses sobre as causas do acidente), reconstituição do acidente (onde se deduz como ocorreu o acidente e se tenta replicá-lo) e a identificação das causas que determinam o acidente.

Os investigadores dos NICAV, para recolherem os dados, necessitam de recorrer a técnicas de registo e recolha de dados, nomeadamente a fotografia e o croquis, à escala. Esta recolha de dados deve ser realizada com atenção às evidências físicas, nomeadamente, marcas de pneumáticos, marcas de materiais duros no solo, vestígios biológicos e vestígios não biológicos (Leal, Varela e Sousa, 2008).

2.7.4. Depois de sair do Local

Segundo Maio (2009), após terminar as diligências anteriormente referidas, o investigador deverá regressar ao DTrans para entregar todo o expediente elaborado no local e elaborar um fax para o Ministério Público (MP) com vista a informar da ocorrência, nos termos do n.º 3 do art.º 248.º do Código Processual Penal (CPP)⁵¹ e, posteriormente, redigir o Auto de Notícia⁵², remetendo-o para o MP, no mais curto prazo, nunca excedendo os 10 dias⁵³.

Quando se trata de um acidente que possa ter crimes de ofensas à integridade física, homicídio por negligência, omissão de auxílio, será necessário, depois, inquirir os condutores, testemunhas, familiares e amigos das vítimas, se necessário no hospital (Leal, Varela e Sousa, 2008).

Não esquecer a importância do investigador, e a relevância do seu trabalho, visto que é através deste que se vão alertar os responsáveis pela limpeza da via, evitando novos sinistros no mesmo local.

2.7.5. A Realização do Inquérito

O CPP define que “o inquérito compreende um conjunto de diligências que visam investigar a existência de um crime, determinar os seus agentes e a responsabilidade deles e descobrir e recolher as provas, em ordem à decisão sobre a acusação”⁵⁴.

A direção do inquérito é competência do MP, sendo assistido pelos investigadores dos NICA⁵⁵, colocando-os na sua dependência funcional. Nesta situação, os NICA⁵⁵ atuam sob a direta orientação do MP, devendo o chefe do NICA⁵⁵, fazer o pedido de delegação de inquérito no investigador, de acordo com a dificuldade do acidente em questão e mediado pelo número de processos que o investigador, em questão, tem já a seu cargo (Maio, 2009).

Após a delegação do inquérito, o investigador, responsável pelo mesmo, inicia as inquirições, tendo como adjunto, o investigador que esteve presente no local do acidente de viação, visto que este tem uma noção mais pormenorizada da situação e do local do acidente.

⁵¹ Aprovado pelo Decreto-Lei n.º 78/87 de 17 de fevereiro, alterado pela Lei n.º 48/2007 de 29 de agosto.

⁵² Cf. al. a), b) e c) do n.º 1 do art.º 242.º do CPP.

⁵³ Cf. n.º 3 do art.º 243.º do CPP.

⁵⁴ Cf. n.º 1 do art.º 262.º do CPP.

⁵⁵ Cf. n.º 1 do art.º 263.º do CPP.

Segundo Maio (2009), no final do inquérito, este é enviado ao MP, sendo incluído o Relatório Técnico de Acidente de Viação⁵⁶, cuja aceitação do mesmo fica ao critério do MP.

Em jeito de conclusão, deve ser realçada a possibilidade de surgirem condutas criminosas de um acidente de viação, como tal a existência de um núcleo de militares, com competência legal e formação adequada, é uma mais-valia para a prevenção de acidentes de viação oferecendo, com os seus resultados, orientações à GNR para definir a sua forma de atuação na prevenção dos acidentes de viação.

⁵⁶ Trata-se de um documento padronizado, numerado de 1 a 10, que contém informação relativa às pessoas e veículos implicados, descrição do local do acidente, declarações relevantes, reconstituição do acidente, causas do acidente e apreciação da forma como ocorreu o acidente (Maio, 2009).

Capítulo 3

Metodologia de Investigação

3.1. Introdução

O presente relatório científico final do TIA é feito com base no método da investigação científica, como tal compreende três etapas: a exploratória, a analítica e a conclusiva (Sarmiento, 2008).

No segundo capítulo (Revisão de Literatura) foi abordada toda a parte teórica, enquadrante do trabalho, ou seja, realizou-se a primeira fase do processo de investigação científica (etapa exploratória).

Portanto, depois de esclarecidos alguns conceitos basilares para a prossecução do trabalho resta, através do trabalho de campo, verificar as hipóteses de investigação (fase analítica). Assim, assente no método de investigação, tem-se como objetivo verificar as hipóteses de investigação, enunciadas no primeiro capítulo (Introdução), e com isto inferir se a investigação em acidentes de viação, levada a cabo pelos NICA V da GNR, contribui para a prevenção deste tipo de sinistros.

As conclusões obtidas, na primeira fase (exploratória), e as que vão ser obtidas, nesta fase (analítica), vão constituir a terceira fase (conclusiva) do processo de investigação científica. Por sua vez, estas serão mencionadas no quinto capítulo (Conclusões do Relatório Científico).

3.2. Método da Investigação

A investigação científica é definida por ser um diagnóstico das necessidades, selecionando-se as variáveis que consideramos mais relevantes, registando e retirando informações válidas e fiáveis (Sarmiento, 2008). Esta tem como objetivo compreender melhor o fenómeno que se está a estudar, através de um conjunto de observações, podendo ser utilizadas para construir explicações, ou teorias, mais adequadas (Hill e Hill, 2009).

Segundo Sousa e Baptista (2011), existem dois tipos de fontes de pesquisa e obtenção de dados, que podem ser utilizadas. Estas fontes, de pesquisa e obtenção de dados, denominam-se por fontes primárias e fontes secundárias, donde se obtém dados primários⁵⁷ ou dados secundários⁵⁸, respetivamente.

Na etapa teórica⁵⁹ do trabalho, durante o período de maio de 2011 até maio de 2012, procedeu-se, entre outros, a uma pesquisa e recolha bibliográfica, para obtenção de dados secundários, deu-se ênfase às temáticas de sinistralidade rodoviária, enquadramento orgânico dos NICAV, à forma de atuação dos NICAV no terreno. Esta análise documental foi realizada em diversas bibliotecas, nomeadamente na Biblioteca da AM, Biblioteca Nacional de Portugal, do Instituto Universitário de Lisboa e da Escola da Guarda. Socorreu-se também de fontes eletrónicas, nomeadamente, para a aquisição de relatórios com dados relativamente à sinistralidade mundial e nacional, da ANSR e da WHO.

Na segunda etapa do trabalho, denominada de etapa empírica⁶⁰, que tem como objetivo a obtenção de dados primários, escolheu-se o método baseado no interrogatório escrito ou oral, apelidado de método inquisitivo (Sarmiento, 2008), que foi administrado em 18 de junho de 2012, e recolhido em 25 de junho de 2012.

Nesta etapa, com base em todo o processo de análise documental, de conceitos e teorias foram formuladas as hipóteses de investigação.

Deste modo, foram aplicados os inquéritos por questionário por ser o instrumento de recolha de dados mais adequado para o trabalho de campo, devido à dimensão do presente universo ser elevada (Hill e Hill, 2009).

3.3. Universo e Amostra

Antes de aplicar o inquérito por questionário existe a necessidade de definir o universo da investigação, bem como, a amostra a que este vai ser administrado.

⁵⁷ Dados primários resultam das fontes primárias, nomeadamente, através da aplicação de inquéritos, ou através da observação (Sousa e Baptista, 2011).

⁵⁸ Dados secundários resultam das fontes secundárias, nomeadamente da pesquisa e análise documental sobre a temática em estudo (Sousa e Baptista, 2011).

⁵⁹ Indica-se o tipo de pesquisa realizada, que pode resultar de apenas uma metodologia ou de uma que já tenha sido utilizada em trabalhos anteriores. Define-se os conceitos basilares para a compreensão do trabalho, os objetivos, as questões derivadas e as hipóteses de investigação.

⁶⁰ Aborda-se o conjunto de técnicas metodológicas, instrumentos de medição a ser utilizados para testar as hipóteses, formuladas na etapa anterior, e a sua aplicação prática no terreno.

Segundo Hill e Hill (2009), o universo da investigação representa o total dos «casos»⁶¹ que vão ser inquiridos, de forma a retirar os dados e informações necessárias.

Portanto, definiu-se como universo, para o presente relatório científico final do TIA, todos os militares que integram os NICAV a nível nacional.

Decidiu-se inicialmente, aplicar o método de recolha de dados (inquérito por questionário) ao universo que estamos a estudar, e não a uma amostra⁶² do mesmo, porque para conhecermos o modo de funcionamento de um determinado órgão temos de inquirir quem faz parte dele (Quivy e Campenhoudt, 2008), e, ao inquirir toda uma população a precisão dos resultados é, sem dúvida, superior àquela que seria se, apenas, uma amostra da mesma fosse inquirida (Sousa e Baptista, 2011).

No entanto, apurou-se que os NICAV eram constituídos por 143 militares⁶³, dispersos pelo território nacional, e após isto o inquérito por questionário foi remetido à totalidade do universo. Como tal, obteve-se um total de 82 respostas válidas, o que nos coloca perante uma amostra, representativa, e não na presença da totalidade dos casos, verificando-se que existia um grande número de militares que não se encontravam presentes ao serviço, durante o período de preenchimento dos inquéritos por questionário, por variadas razões⁶⁴.

Mas, segundo Sousa e Baptista (2011), analisar uma amostra permite retirar e inferir conclusões, se esta for representativa, isto é, para esta ser representativa dum determinado universo tem de ter características idênticas às da restante população.

Por consequência, tem de ser corretamente selecionada, de acordo com um método⁶⁵, desta forma as conclusões extraídas, das respostas dos casos, podem ser extrapoladas para a totalidade do universo em estudo com uma pequena margem de erro (Sousa e Baptista, 2011).

A amostra em questão foi selecionada através da amostragem casual, mais precisamente através do método da amostragem aleatória simples⁶⁶, visto que cada um dos casos teve a mesma probabilidade de ser selecionado do universo em estudo (Sousa e Baptista, 2011).

⁶¹ Entidades que fornecem informações das variáveis que nos propomos a investigar (Hill e Hill, 2009).

⁶² Selecção de um conjunto, ou parte, dum determinado universo, em estudo, para que os elementos constituintes da amostra sejam representativos da totalidade da população (o número de elementos que constituem a amostra são designados por dimensão ou grandeza) (Carmo e Ferreira, 2008).

⁶³ Dados recolhidos na Direção de Operações do Comando Geral da GNR.

⁶⁴ Em contacto com os Chefes dos NICAV apurou-se que as principais razões de ausência eram as licenças de férias e a frequência de cursos de formação.

⁶⁵ Os métodos, de determinação da amostra são: amostras casuais, probabilísticas ou aleatórias ou então amostras não casuais, não probabilísticas ou não aleatórias (Sousa e Baptista, 2011).

⁶⁶ Os métodos de amostragem casual são: a amostragem aleatória simples, a amostragem sistemática, a amostragem estratificada, a amostragem por *clusters* e a amostragem multi-etápica (Sousa e Baptista, 2011).

3.4. Inquérito por Questionário

Do significado etimológico da palavra inquérito retira-se a ideia de que se trata de “um processo em que se tenta descobrir alguma coisa de forma sistemática” (Carmo e Ferreira, 2008, p.139). De acordo com os mesmos autores (2008), em ciências sociais o inquérito designa processos de recolha de dados, no terreno, que podem ser comparados.

Acresce referir que existem dois tipos de inquéritos⁶⁷, no entanto, para a presente investigação, optou-se pelo inquérito por questionário (Carmo e Ferreira, 2008).

O inquérito por questionário é definido como um instrumento de investigação, capaz de assumir três formas⁶⁸, com intuito de obter informações e dados, consistindo num conjunto de inquirições a um grupo representativo de uma população (Sousa e Baptista, 2011). Na presente investigação, das formas enunciadas, decidiu-se aplicar um questionário tipo misto⁶⁹, com uma questão aberta para que os inquiridos, segundo Sousa e Baptista (2011), ficassem possibilitados de exprimir a sua opinião mais abertamente sobre a temática em questão.

Optou-se pelo inquérito por questionário porque permite inquirir uma população mais numerosa, como é o caso dos NICAV (143 militares), exponenciando assim uma representatividade maior do universo em questão (Quivy e Campenhoudt, 2008).

Para além do referido anteriormente, é de salientar que a “interpretação dos resultados gera informação conclusiva conducente à confirmação ou não das hipóteses” (Sarmiento, 2008, p.20). O mesmo autor (2008), refere ainda que este instrumento permite obter resultados, dos dados recolhidos, após introduzi-los numa base de dados e tratá-los estatisticamente.

Como tal, decidiu-se usar um inquérito por questionário já concebido por Maio (2009), com autorização do autor, devidamente testado e validado, considerando que, o inquérito por questionário em questão continha perguntas que se enquadravam na temática em estudo, no entanto, o mesmo foi alterado através da adição de algumas questões, pertinentes para a temática em estudo, e eliminação de algumas questões que não se aplicavam ao presente relatório científico. Portanto com as alterações que o mesmo sofreu viu-se a necessidade de voltar a ser validado e testado (Hill e Hill, 2009).

Na elaboração do inquérito por questionário é essencial a definição das variáveis (Sousa e Baptista, 2011). As variáveis presentes no inquérito por questionário, a utilizar nesta investigação, foram definidas com recurso a vários métodos, essencialmente através de toda a

⁶⁷ Em ciências sociais existe o inquérito por entrevista e o inquérito por questionário (Carmo e Ferreira, 2008).

⁶⁸ O inquérito por questionário pode ser do tipo aberto, fechado ou misto (Sousa e Baptista, 2011).

⁶⁹ Maioritariamente composto por questões fechadas.

análise documental e definição conceptual, através do método da observação direta do autor sobre a atuação dos NICAV, bem como através de conversas informais com diversas entidades relacionadas com a temática da investigação.

As perguntas do questionário foram concebidas de forma a objetivar, os dados a obter, impedindo o aparecimento de ambiguidades, para tal, optou-se por perguntas fechadas, isto é, apresentar ao inquirido um número limitado de possibilidades de respostas (Carmo e Ferreira, 2008). Preferencialmente, assentam sobre uma escala de Likert⁷⁰ de cinco pontos (psicométrica).

Depois da elaboração do inquérito por questionário, este foi aplicado por **administração direta**. Este método, segundo Quivy e Campenhoudt (2008), é denominado desta forma quando o questionário é entregue ao inquirido e este preenche-o, sem qualquer auxílio do investigador.

A aplicação do questionário possui, como principais objetivos, recolher informações sobre a influência que o trabalho dos NICAV tem na prevenção de sinistros, no entanto objetivava-se também descobrir quais as suas principais limitações e dificuldades no terreno, bem como, avaliar a qualidade e adequabilidade da formação que lhes é ministrada.

Para um melhor tratamento e compartimentação dos dados a obter dividiu-se o questionário em seis secções.

A primeira secção do questionário consiste na caracterização dos inquiridos (Hill e Hill, 2009), ou seja, um conjunto de perguntas que vão servir para obter dados sócio-demográficos dos respondentes.

As restantes secções⁷¹, do inquérito por questionário, consistem num conjunto de questões que contêm as variáveis que, depois de introduzidas numa base de dados e tratadas estatisticamente, vão permitir extrair dados quantitativos que possibilitam inferir conclusões, confirmar ou refutar as hipóteses de investigação.

Neste sentido, importa salientar que a questão 6.1 é de resposta aberta, como tal o conteúdo, das respostas à mesma foi analisado qualitativamente, identificando as partes das respostas semelhantes, ou seja aquelas mais valorizadas pelos inquiridos (Sarmiento, 2008).

⁷⁰ Escala de Likert consiste em apresentar um conjunto de proposições, em que o inquirido deve, em relação a elas indicar uma de cinco proposições (concorda totalmente, concorda, sem opinião, discorda, discorda totalmente) (Carmo e Ferreira, 2008).

⁷¹ Estas secções estão compartimentadas segundo as temáticas que abordam. A segunda secção aborda a investigação criminal em acidentes de viação na prevenção de sinistros, a terceira secção aborda as limitações existentes na atividade levada a cabo pelos NICAV, a quarta secção aborda os meios intervenientes na investigação em acidentes de viação, a quinta secção aborda a formação dos militares dos NICAV para o desempenho das suas funções e a sexta secção é composta por uma só pergunta em que se pede a opinião dos investigadores sobre possíveis melhorias a implementar.

Todas as outras questões do foram analisadas quantitativamente, através das técnicas descritivas de análise de dados (Sarmiento, 2008).

3.5. Meios Utilizados

No que concerne aos meios, utilizados para a elaboração e aplicação do inquérito por questionário, este foi concebido através do *Microsoft Office Word 2007*, em seguida através da plataforma *Google Docs* foi publicado *online*.

Após ter sido publicado, foi remetido aos chefes dos NICAV, para estes responderem e replicarem pelos restantes inquiridos através do *e-mail* institucional⁷².

Quanto à análise, e tratamento dos dados obtidos, recorreu-se ao *Microsoft Excel 2007* para o armazenamento de dados, contabilização de respostas e criação de gráficos, relativos à caracterização dos inquiridos, seguidamente, para o tratamento de estatística descritiva dos dados de forma a obter conclusões, relativamente às variáveis em questão, recorreu-se ao *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v20.0.0 32 Bits*.

3.6. Síntese do Capítulo

O presente capítulo tem como objetivo explicar a metodologia utilizada de forma clara e concisa, aquando da elaboração do presente relatório científico. Como tal, foi efetuada uma análise documental exaustiva e, posteriormente, elaboradas as hipóteses de investigação.

Para confirmar, ou refutar, as hipóteses de investigação recorreu-se à análise quantitativa e qualitativa⁷³ de dados, nomeadamente, ao inquérito por questionário, que foi aplicado aos militares dos NICAV, com o objetivo de retirar informação suficiente, e pertinente, para obter resposta às questões derivadas do trabalho e, com as respostas a estas, responder à questão central do relatório científico do TIA.

⁷² Vide Apêndice B.

⁷³ Na questão 6.1 do inquérito por questionário.

Capítulo 4

Apresentação, Análise e Discussão dos Resultados

4.1. Introdução

Neste capítulo visa-se, numa primeira fase apresentar, analisar e discutir os resultados para depois retirar algumas conclusões sobre os dados obtidos. Inicia-se com uma breve caracterização dos inquiridos⁷⁴, abordando pontos como o género dos respondentes, a zona a que pertencem, a faixa etária, a sua categoria profissional e funções que assumem, bem como as suas habilitações literárias.

Após esta introdução vai-se proceder à análise das respostas obtidas, às perguntas do inquérito por questionário.

4.2. Questionário

Através da análise aos questionários aplicados aos NICAV objetiva-se confirmar, ou refutar, as Hipóteses de Investigação, anteriormente mencionadas no primeiro capítulo (Introdução) do presente relatório científico. Para isso, efetua-se a análise dos resultados através da estatística descritiva, nomeadamente da média⁷⁵ e do desvio padrão⁷⁶ de forma a sustentar os dados obtidos e as conclusões que inferimos sobre os mesmos.

No questionário, consoante a questão, denomina-se cada ponto da escala de Likert de forma a adaptar-se à resposta pretendida. Como resultado, esta denominação teve como objetivo aplicar presente questionário aos inquiridos, para que estes respondam

⁷⁴ Vide Apêndice E.

⁷⁵ Média, ou valor médio, é a medida de localização do centro da amostra, ou seja, localiza a tendência das respostas dos inquiridos (Silva e Soveral *apud* Santos, 2011).

⁷⁶ Desvio Padrão apresenta-se como uma medida de dispersão das respostas dos inquiridos em relação à média, ou seja, quanto maior o desvio padrão maior será o distanciamento dos mesmo em relação à média das respostas (Silva e Soveral *apud* Santos, 2011).

adequadamente à questão. Neste sentido surgiram seis escalas⁷⁷, denominadas de forma diferente.

Foi realizado o teste *Alfa* de Cronbach⁷⁸ (α), às 33 questões fechadas do questionário, de forma a avaliar a sua consistência interna. O total das questões apresentou um bom nível de confiabilidade ($\alpha=0,731$).

4.2.1. Caracterização dos Inquiridos

Do questionário aplicado obteve-se 82 respostas válidas, sendo que na sua totalidade eram do género masculino. As respostas são oriundas das três zonas⁷⁹, nomeadamente 51,2% da Zona 1, 32,9% da Zona 3 e apenas 15,9% da Zona 2, tal como se pode ver abaixo na Fig. n.º 1.

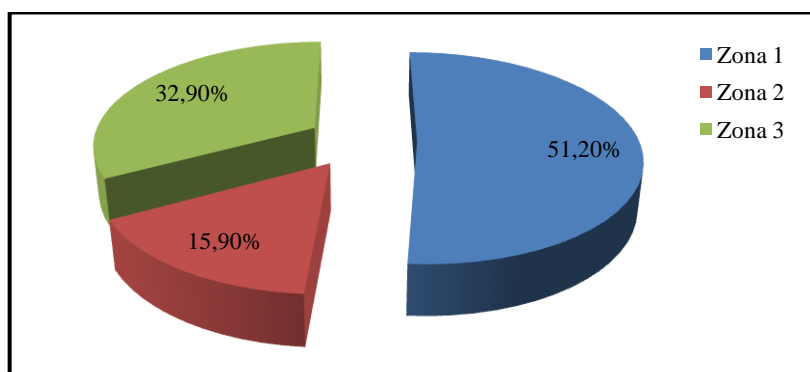


Figura n.º 1 - Distribuição dos respondentes por Zona

Quanto à faixa etária, pode-se visualizar na Fig. n.º 2, na página seguinte, que a maioria dos respondentes (58,5%) encontra-se na faixa etária dos 31 aos 40 anos, em seguida surge a faixa etária compreendida entre os 41 e os 50 anos, que absorve 35,4% dos

⁷⁷ A primeira escala é: discordo totalmente (1); discordo (2); concordo em parte (3); concordo (4); concordo totalmente (5). A segunda escala é: nada importante (1); pouco importante (2); algo importante (3); importante (4); muito importante (5). A terceira escala é: muito negativo (1); negativo (2); razoável (3); positivo (4); muito positivo (5). A quarta escala é: mau (1); nada satisfatório (2); razoável (3); satisfatório (4); bom (5). A quinta escala é: nada vantajoso (1); pouco vantajoso (2); vantajoso (3); muito vantajoso (4); essencial (5). A sexta escala é: nada à vontade (1); pouco à vontade (2); razoavelmente à vontade (3); à vontade (4); muito à vontade.

⁷⁸ Vide Apêndice C.

⁷⁹ O Despacho n.º 63/09 – OG, de 31 de dezembro define a Zona 1 (Aveiro, Braga, Faro, Lisboa e Setúbal), Zona 2 (Coimbra, Leiria, Santarém, Viana do Castelo e Coimbra) e Zona 3 (Beja, Bragança, Castelo Branco, Évora, Guarda, Portalegre e Vila Real).

respondentes, seguidamente observa-se que 3,7% dos inquiridos tinham mais que 50 anos e, por fim, apenas 2,4% tinham idades entre os 21 anos e os 30 anos.

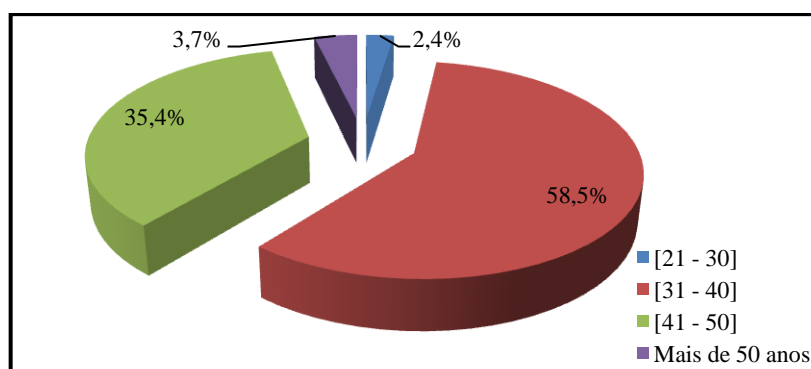


Figura n.º 2 - Distribuição dos respondentes por Faixa Etária

Na Fig. n.º 3, em baixo apresentada, pode-se observar que, quanto à categoria profissional, 76,8% dos inquiridos pertence à categoria profissional de Guardas e assume funções de investigador, e 23,2% pertence à categoria profissional de Sargentos e assume funções de chefe de NICAV.

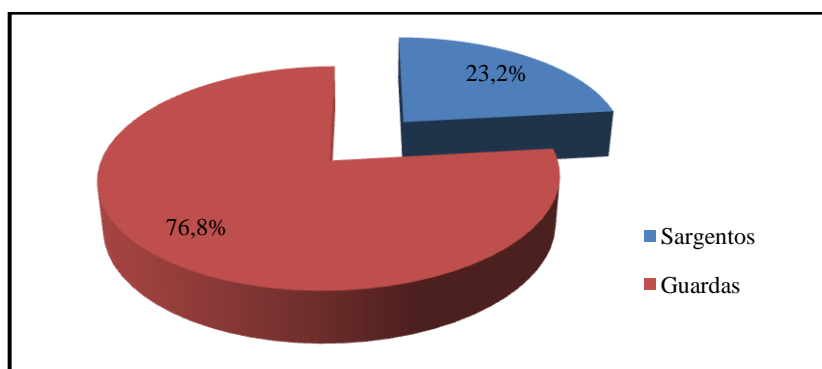


Figura n.º 3 - Distribuição dos respondentes por Categoria Profissional

Por fim, quanto às habilitações literárias, verifica-se que 81,7% dos inquiridos possui o Ensino Secundário, 8,5% é Licenciado, observando-se a mesma percentagem para os que possuem o 3º Ciclo, contudo 1,2% possuem apenas o 2º Ciclo como habilitações literárias, dados estes, que se podem observar, na página seguinte, na Fig. n.º 4.

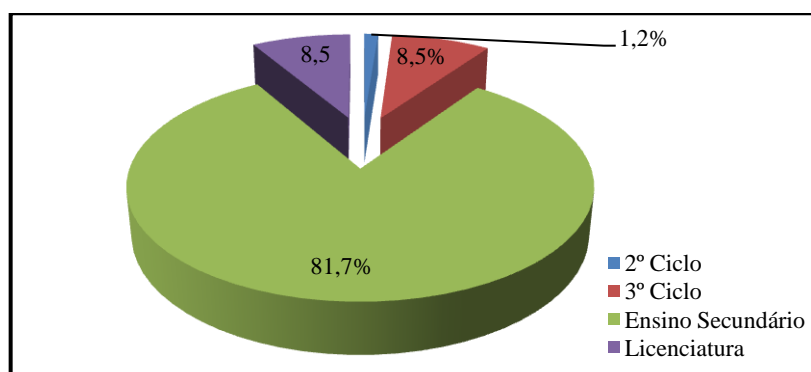


Figura n.º 4 - Distribuição dos respondentes por Habilitações Literárias

4.2.2. A Investigação em Acidentes de Viação na Prevenção de Sinistros

Da análise à segunda secção do questionário, onde se visa obter as opiniões dos militares quanto à investigação em acidentes de viação na prevenção deste tipo de sinistros, observa-se, de acordo com a Tabela n.º 1 na questão 2.1, que mais de metade dos militares (64,6%) considera muito importante (MI), e 29,3% dos mesmos considera importante (I), sendo que apenas 6,1% dos militares considera como algo importante (AI). A média das respostas foi de 4,59, o que significa que as respostas dos inquiridos tendem para 5 (muito importante), obtendo-se um desvio padrão baixo (0,608) que retrata o agrupamento de respostas em torno do valor médio que é aproximadamente 5, correspondendo na escala da questão a «muito importante».

Tabela n.º 1 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.1

Questão 2.1	Média	Desvio Padrão	AI (%)	I (%)	MI (%)
Como classifica a importância da investigação criminal em acidentes de viação para a redução do número de sinistros?	4,59	0,608	6,1	29,3	64,6

Quanto à questão 2.2, na Tabela n.º 2, exposta na página seguinte, verifica-se que aproximadamente metade dos militares (53,7%) vê o seu trabalho como muito importante (MI) para a redução do número de mortos na sua zona de ação e 39% vê o seu trabalho como importante (I), 6,1% dos militares vê o seu trabalho algo importante (AI) e apenas 1,2% considera o seu trabalho pouco importante (PI).

Obteve-se uma média de 4,45, com um desvio padrão de 0,669, demonstrando um agrupamento de respostas em torno do valor médio que é aproximadamente 4, correspondendo na escala da questão a «concordo».

Tabela n.º 2 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.2

Questão 2.2	Média	Desvio Padrão	PI (%)	AI (%)	I (%)	MI (%)
Como classifica o seu trabalho para a redução do número de mortos na sua zona de ação?	4,45	0,669	1,2	6,1	39	53,7

De acordo com a Tabela n.º 3, em resposta à questão 2.3, aproximadamente, metade dos militares (52,4%) concorda totalmente (CT) que a descoberta das causas dos acidentes de viação é uma forma de prevenir que voltem a ocorrer sinistros semelhantes, e 31,7% dos militares concorda (C) com a afirmação e apenas 15,9% dos militares concorda em parte (CP). Nesta questão obteve-se uma média de 4,37, com um desvio padrão de 0,746 demonstrando um agrupamento de respostas em torno do valor médio, que é aproximadamente 4, correspondendo na escala da questão a «concordo».

Tabela n.º 3 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.3

Questão 2.3	Média	Desvio Padrão	CP (%)	C (%)	CT (%)
A descoberta das causas que originam os acidentes de viação é uma forma de impedir que sinistros semelhantes voltem a ocorrer?	4,37	0,746	15,9	31,7	52,4

Na Tabela n.º 4 apresenta-se os dados obtidos das respostas dos inquiridos, quando perguntados, na questão 2.4, sobre a influência que o seu trabalho tem no sentimento de impunidade dos condutores. Da sua análise verifica-se que 54,9% dos inquiridos considera o seu trabalho muito importante (MI) para o combate do sentimento de impunidade dos condutores, 28% destes considera que é importante (I), existindo 11% dos inquiridos que o veem como algo importante (AI), no entanto, 4,9% dos militares consideram-no pouco importante (PI) e apenas 1,2% considera que o seu trabalho é nada importante (NI) no combate ao sentimento de impunidade. Nesta questão obteve-se uma média de 4,30 com um

desvio padrão relativamente baixo (0,939), significando um agrupamento de respostas em torno do valor médio que é aproximadamente 4, correspondendo na escala da questão a «importante».

Tabela n.º 4 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.4

Questão 2.4	Média	Desvio Padrão	NI (%)	PI (%)	AI (%)	I (%)	MI (%)
Como classifica a influência que o trabalho realizado pelos NICAV tem no sentimento de impunidade dos condutores?	4,3	0,939	1,2	4,9	11	28	54,9

Na questão 2.5 do questionário pergunta-se aos NICAV se o trabalho, que estes efetuam, é tido como relevante pelas Autoridades Judiciárias. Como se pode verificar, na Tabela n.º 5, 91,5% dos inquiridos concorda totalmente (CT) que o seu trabalho é considerado relevante por estas entidades, e apenas 8,5% dos inquiridos concorda (C) com a afirmação.

Nesta questão verifica-se que a média das respostas foi de 4,91, com um desvio padrão muito baixo (0,281), demonstrando que as opiniões dos NICAV estão concentradas em torno do valor médio que é aproximadamente 5, correspondendo na escala da questão a «concordo totalmente».

Tabela n.º 5 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.5

Questão 2.5	Média	Desvio Padrão	C (%)	CT (%)
O trabalho que é efetuado pelos NICAV é relevante para as Autoridades Judiciárias?	4,91	0,281	8,5	91,5

Na questão 2.6 pede-se aos inquiridos para se compararem às outras forças de segurança com competência idêntica à nossa e às empresas civis que desenvolvem trabalhos da mesma índole. Neste sentido, na Tabela n.º 6, verifica-se que 73,2% dos inquiridos concorda totalmente (CT) que o seu trabalho se distingue destas entidades pela sua competência técnica, 19,5% dos inquiridos concorda (C) com a afirmação e apenas 7,3% dos respondentes concorda em parte (CP). Nesta questão a média das respostas foi de 4,66, aproximadamente 5, que corresponde na escala da pergunta a «concordo totalmente», o

desvio padrão foi também bastante reduzido (0,613) o que demonstra um agrupamento de respostas elevado em torno da média existindo concordância de opiniões no sentido de as investigações dos NICAIV se distinguirem, pela competência técnica, das outras entidades que realizam trabalho semelhante.

Tabela n.º 6 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.6

Questão 2.6	Média	Desvio Padrão	CP (%)	C (%)	CT (%)
Os NICAIV desenvolvem investigações que os distinguem das outras forças de segurança e das empresas civis, pela sua competência técnica?	4,66	0,613	7,3	19,5	73,2

Quanto à questão 2.7, apresentada na Tabela n.º 7 verifica-se que 75,6% dos inquiridos considera o seu trabalho muito positivo (MP), 23,2% dos respondentes considera-o positivo (P) e apenas 1,2% dos militares o considera razoável (R). Por sua vez, obteve-se uma média de respostas de 4,74, aproximadamente 5, que corresponde na escala da questão a «muito positivo», verificando-se também que o desvio padrão foi consideravelmente baixo (0,466) correspondendo a um agrupamento de respostas dos inquiridos em torno do valor médio.

Tabela n.º 7 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.7

Questão 2.7	Média	Desvio Padrão	R (%)	P (%)	MP (%)
Como classifica o trabalho realizado pelos NICAIV no desempenho das suas funções?	4,74	0,466	1,2	23,2	75,6

Para a análise à questão 2.8 criou-se a Tabela n.º 8, na qual podemos verificar que 61% dos inquiridos concorda totalmente (CT) que o excesso de velocidade é uma das causas mais frequentes nos acidentes de viação, 39% dos inquiridos concorda (C) com esta afirmação. A média obtida foi de 4,61, aproximadamente 5, que na escala corresponde a «concordo totalmente», verificando-se um desvio padrão baixo (0,491) portanto existe um agrupamento de respostas em torno do valor médio.

Quanto à condução sob efeito do álcool, 53,7% dos inquiridos concorda totalmente (CT), 46,3% dos inquiridos concorda (C) que a condução com excesso de álcool no sangue é uma causa muito frequente a originar acidentes de viação.

Quanto a esta causa, a média das respostas foi de 4,54, aproximando-se do valor 5, que na escala corresponde a «concordo totalmente», podendo tal concluir-se, visto que o desvio padrão foi consideravelmente baixo (0,502) significando um agrupamento de respostas em torno do valor médio.

Pelo piso da via estar escorregadio verifica-se que apenas 8,5% dos inquiridos concorda totalmente (CT) com esta causa, e a mesma percentagem para aqueles que discordam (D) da afirmação. A maior percentagem (45,1%) foi para a opção «concordo em parte» (CP). Quanto a esta causa a média das respostas foi de 3,39, com um desvio padrão de 0,857 significando um agrupamento de respostas em torno do valor médio, podendo inferir-se que as respostas dos inquiridos tendem para o valor 3 na escala o que corresponde a «concordo em parte».

Relativamente ao pavimento da via em más condições, verifica-se que 46,3% dos inquiridos concorda em parte (CP) com a afirmação, mas vê-se, também, que existe uma percentagem bastante elevada (22%) que discorda (D) que esta seja uma causa frequente. A média obtida foi de 3,11 com um desvio padrão de 0,930 significando um agrupamento de respostas em torno do valor médio, que se aproxima do 3 e corresponde na escala da questão a «concordo em parte».

No que concerne ao veículo com problemas nos travões, 46,3% dos inquiridos discorda (D) que seja uma causa recorrente na sua atividade de investigador, e apenas 20,7% dos inquiridos concorda (C) com a afirmação. A média das respostas foi de 2,55 com um desvio padrão consideravelmente baixo (0,932) significando um agrupamento de respostas em torno do valor médio, aproximadamente 3, que na escala da questão corresponde a «concordo em parte».

Por último, quanto a problemas de direção no veículo que tenham como resultado um acidente de viação, a maior parte dos inquiridos (46,3%) discorda (D) que seja uma causa frequente, 14,6% discorda totalmente (DT) desta afirmação e apenas 24,4% concorda em parte (CP) com o exposto. Assim, obteve-se uma média de 2,45 com um desvio padrão de 1,044, sendo este consideravelmente elevado, não se verificando um agrupamento de respostas em torno do valor médio que tende para o valor 2, correspondendo na escala da questão a «discordo».

Tabela n.º 8 - Valores de estatística descritiva: Questão 2.8

Questão 2.8							
De entre as causas em acidentes de viação referidas quais as mais frequentes na sua atividade de investigador?	Média	Desvio Padrão	DT (%)	D (%)	CP (%)	C (%)	CT (%)
Excesso de Velocidade.	4,61	0,491	0	0	0	39	61
Condução sob efeito de álcool.	4,54	0,502	0	0	0	46,3	53,7
Piso da via escorregadio.	3,39	0,857	2,4	8,5	45,1	35,4	8,5
Pavimento da via em más condições.	3,11	0,93	2,4	22	46,3	20,7	8,5
Veículo com problemas nos travões.	2,55	0,932	8,5	46,3	30,5	11	3,7
Veículo com problemas na direção.	2,45	1,044	14,6	46,3	24,4	8,5	6,1

Da apresentação e análise feita anteriormente verifica-se, nas questões⁸⁰ anteriormente analisadas, que a investigação em acidentes de viação é muito importante para a redução do número de sinistros. Observou-se que o trabalho levado a cabo pelos NICAV, na sua zona de ação, contribui para a redução do número de mortos na área onde os NICAV desempenham funções. Verificou-se, ainda, que os NICAV com o seu trabalho de investigação, contribuem para o combate ao sentimento de impunidade dos condutores com a descoberta das causas em acidentes de viação, e a atribuição de responsabilidades, visto que os NICAV consideram, como causas principais dos acidentes de viação, as do fator humano. Por outro lado, é considerado pelos NICAV que o seu trabalho, ou seja, a descoberta das causas que originam os sinistros, é uma forma de os reduzir.

Da análise, às questões⁸¹ relativas à qualidade do trabalho dos NICAV, verifica-se que estes realizam investigações que se distinguem das outras forças e serviços de segurança e instituições civis, pela sua competência técnica, sendo maioritariamente considerado como um trabalho muito positivo, o que faz com que as Autoridades Judiciais tenham confiança nos investigadores e tomem como relevante os dados que eles apresentam nos seus inquéritos.

⁸⁰ As questões 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 e 2.8 fazem referência à vantagem da investigação em acidentes de viação para a prevenção de sinistros.

⁸¹ As questões 2.5, 2.6 e 2.7 fazem referência à qualidade do trabalho dos NICAV.

4.2.3. Limitações na Atividade dos Núcleos de Investigação Criminal em Acidentes de Viação

A terceira secção do questionário versa sobre as limitações dos NICAV no desempenho das suas funções. Na Tabela n.º 9, apresentam-se os resultados da questão 3.1, nestes verifica-se que 42,7% dos inquiridos sente que a recolha de dados e informações é a fase com mais limitações, 28% dos inquiridos vê o estudo dos dados como a fase em que sente mais dificuldades, 18,3% dos inquiridos considera ser a reconstituição em acidentes, e apenas 11% dos inquiridos considera que determinar as causas dos acidentes como a fase com mais limitações, concluindo-se que esta é fase em que os investigadores se sentem mais à vontade. Nesta questão a média das respostas foi de 1,98 e o desvio padrão de 1,03, podendo inferir-se que o valor médio é aproximadamente 2, o que corresponde ao estudo dos dados, mas não corresponde à opinião da maioria dos investigadores devido ao desvio padrão que demonstra uma, considerável, dispersão de respostas.

Tabela n.º 9 - Valores de estatística descritiva: Questão 3.1

Questão 3.1	Percentagem (%)	Média	Desvio Padrão
De acordo com as seguintes fases da investigação indique a que apresenta mais limitações.			
(1) Recolha de dados \ informações.	42,7	1,98	1,03
(2) Estudo dos dados.	28		
(3) Reconstituição de Acidentes.	18,3		
(4) Determinar e apurar as causas que originam o acidente.	11		

Na Tabela n.º 10 expõem-se os dados referentes à questão 3.2 do questionário. Nesta questão, verifica-se que quanto aos meios técnicos, 57,3% dos inquiridos concorda totalmente (CT), 23,2% dos inquiridos concorda (C) que são uma limitação no desempenho diário de funções, e apenas 2,4% discorda (D) desta afirmação. A média das respostas é de 4,33 e o desvio padrão de 0,917 significando um agrupamento de respostas dos inquiridos em torno do valor médio, que tende para o valor 4 «concordo».

No que concerne aos meios humanos, 12,2% dos inquiridos concorda totalmente (CT) que estes são uma limitação, 29,3% dos inquiridos concorda em parte (CP) que os meios humanos são uma limitação, 20,7% concorda (C) com a afirmação, e 29,3% dos inquiridos discorda (D) desta afirmação. Obteve-se uma média de 2,99 e um desvio padrão de 1,16, o

que significa que as respostas não estão totalmente agrupadas em torno do valor médio, que tende a aproximar-se de 3, correspondendo a «concordo em parte» verificando uma discordância de opiniões dispersas pelas possíveis respostas à questão.

Quanto à formação apenas 15,9% dos inquiridos concorda totalmente (CT) que esta é uma limitação diária nas suas funções, 28% concorda (C) com a afirmação e 35,4% concorda em parte (CP) com a mesma, mas apenas 8,5% dos inquiridos discorda totalmente (DT).

Obteve-se uma média de 3,30 com um desvio padrão de 1,141, portanto as respostas dos inquiridos não se encontram agrupadas em torno do valor médio, que é aproximadamente 3 «concordo em parte», verificando-se uma dispersão de opiniões pelas possíveis respostas da questão.

Quanto às infraestruturas verifica-se que a maior parte (42,7%) dos inquiridos concorda (C) que estas são uma limitação no desempenho de funções, 22% dos inquiridos concorda totalmente (CT) e 18,3% dos inquiridos concordam em parte (CP), no entanto 14,6% dos respondentes discordam (D) e apenas 2,4% dos respondentes discorda totalmente (DT) que estas sejam uma limitação. A média das respostas foi de 3,67 com um desvio padrão de 1,055, o que significa que as respostas não estão agrupadas em torno do valor médio que é aproximadamente 4, ao que na escala da questão corresponde «concordo».

Tabela n.º 10 - Valores de estatística descritiva: Questão 3.2

Questão 3.2								
De entre as hipóteses referidas quais lhe causam mais dificuldades no desempenho diário das suas funções?	Média	Desvio Padrão	DT (%)	D (%)	CP (%)	C (%)	CT (%)	
Meios Técnicos	4,33	0,917	1,2	2,4	15,9	23,2	57,3	
Meios Humanos	2,99	1,16	8,5	29,3	29,3	20,7	12,2	
Formação	3,3	1,141	8,5	12,2	35,4	28	15,9	
Infraestruturas	3,67	1,055	2,4	14,6	18,3	42,7	22	

Ao analisar as questões⁸², que têm como objetivo apurar quais as limitações dos NICAV no seu desempenho diário de funções, na análise da questão 3.1 observa-se que a maioria dos militares dos NICAV vê a fase de recolha de dados e informações como a fase de investigação que lhes suscita maior dificuldade. Por outro lado, a fase onde se sentem mais à

⁸² As questões 3.1 e 3.2 têm como objetivo explicitar as limitações que os NICAV padecem no desempenho diário das suas funções.

vontade é determinar as causas que originam os acidentes de viação, no entanto, as respostas são diversificadas como se pode ver com o valor do desvio padrão obtido.

Quanto à questão 3.2 verifica-se que os NICAV consideram que os meios técnicos são uma grande limitação no desempenho diário das suas funções, denotando-se que também sentem que a sua formação é uma limitação, em último caso surgem as infraestruturas, em que alguns não as veem como limitação devido à heterogeneidade de instalações que existem na GNR.

4.2.4. Meios Intervenientes na Investigação em Acidentes de Viação

Nesta secção analisa-se os dados do questionário referentes aos meios técnicos e aos meios humanos e objetiva-se concluir qual a opinião dos militares dos NICAV sobre estas duas vertentes que influenciam a atividade operacional e, por consequência, a qualidade do trabalho.

Na Tabela n.º 11, criada com base nas respostas à questão 4.1, verifica-se que, quanto à quantidade de meios técnicos, a maior parte (40,2%) dos inquiridos considera ser nada satisfatório (NS) e 17% dos inquiridos considera os meios técnicos como mau (M), no entanto, 34,1% destes considera que são de quantidade razoável (R), 4,9% considera satisfatório (S) e apenas 3,7% dos inquiridos consideram bons (B) relativamente à quantidade. Obteve-se uma média de 2,38, com um desvio padrão de 0,951 que nos permite inferir que existe um agrupamento de respostas dos casos em torno do valor médio aproximadamente 2, correspondendo na escala da questão a «nada satisfatório».

Quanto à qualidade dos meios técnicos as opiniões divergem, 35,4% dos inquiridos considera que são nada satisfatórios (NS) neste ponto, mas 31,7% considera que são de razoável (R) qualidade. Verifica-se que a média das respostas foi de 2,51 e o desvio padrão de 1,057, o que não permite afirmar que as opiniões dos inquiridos estão agrupadas em torno do valor médio, aproximadamente 3, que corresponde na escala da questão a «razoável».

Quando questionados sobre a adequabilidade dos meios técnicos, verifica-se que 37,8% dos inquiridos considera que estes são nada satisfatórios (NS) neste ponto, mas 32,9% considera que são razoáveis (R). Por outro lado, apenas 12,2% dos inquiridos considera os meios técnicos satisfatórios (S), quanto à adequabilidade e 15,9% diz que são maus (M), sendo que, 1,2% consideram-nos bons (B) neste ponto. A média de respostas obtida foi de 2,45, com um desvio padrão consideravelmente baixo (0,945) que nos demonstra existir um

agrupamento de respostas em torno do valor médio de aproximadamente 2, correspondendo na escala da questão a «nada satisfatório».

Ao analisar a atualidade dos meios, verifica-se que 43,9% dos inquiridos considera ser razoável (R), 19,5% dos inquiridos considera ser satisfatória (S) mas existe uma percentagem considerável (28%) que é da opinião que esta é nada satisfatória (NS) e uma pequena percentagem (6,1%) que os considera maus (M). Neste ponto obteve-se uma média de respostas de 2,84, com um desvio padrão baixo (0,895), significando um agrupamento de respostas em torno do valor médio que é aproximadamente 3, correspondendo na escala da questão a «razoável».

Por último apresenta-se os dados relativos à precisão de resultados que os meios técnicos, colocados à disposição dos NICAV, possuem. Neste ponto, 41,5% dos inquiridos considera que os meios técnicos são razoáveis (R), 31,7% dos inquiridos considera que são satisfatórios (S) e 2,4% consideram que são bons (B) quanto à precisão de resultados que oferecem. Apenas 14,6% dos inquiridos é da opinião que são nada satisfatórios (NS) e 3,7% consideram-nos como maus (M) neste ponto. A média de respostas neste ponto foi de 3,27 com um desvio padrão de 0,943, tratando-se de um conjunto de respostas agrupadas em torno do valor médio, que é aproximadamente 3, correspondendo a «razoável» na escala da questão.

Tabela n.º 11 - Valores de estatística descritiva: Questão 4.1

Questão 4.1							
De que forma é que os meios técnicos satisfazem as suas necessidades nos seguintes pontos?	Média	Desvio Padrão	M (%)	NS (%)	R (%)	S (%)	B (%)
Quantidade.	2,38	0,951	17,1	40,2	34,1	4,9	3,7
Qualidade.	2,51	1,057	17,1	35,4	31,7	11	4,9
Adequabilidade.	2,45	0,945	15,9	37,8	32,9	12,2	1,2
Atualidade.	2,84	0,895	6,1	28	43,9	19,5	2,4
Precisão de resultados.	3,27	0,943	3,7	14,6	41,5	31,7	8,5

No que concerne à questão 4.2, pode-se verificar na Tabela n.º 12 que 35,4% dos inquiridos concorda (C) que os meios humanos existentes são suficientes para o cumprimento da missão, 20,7% destes concorda totalmente (CT) com a afirmação, porém 17,1% dos inquiridos discorda (D) que os meios humanos sejam suficientes para o cumprimento da missão. A média das respostas foi de 3,38, com um desvio padrão de 1,292, não se podendo

afirmar que as respostas tendem para o valor médio visto que o desvio padrão é relativamente elevado demonstrando uma dispersão das respostas.

Tabela n.º 12 - Valores de estatística descritiva: Questão 4.2

Questão 4.2	Média	Desvio Padrão	DT (%)	D (%)	CP (%)	C (%)	CT (%)
Os meios humanos existentes são suficientes para o perfeito cumprimento da missão?	3,38	1,292	11	17,1	15,9	35,4	20,7

Na Tabela n.º 13, em baixo apresentada, verificam-se os dados referentes à questão 4.3. Deste modo, observa-se que, quando questionados se consideravam que lhes eram atribuídos demasiados inquéritos, 53,7% dos investigadores concorda em parte (CP), 12,2% dos inquiridos concorda (C) com a afirmação, e 20,7% dos investigadores discorda (D) que lhe sejam atribuídos demasiados inquéritos. Nesta questão a média das respostas foi de 2,94 com um desvio padrão de 0,934, podendo concluir-se que as respostas dos inquiridos agrupam-se em torno do valor médio, que é aproximadamente 3, correspondendo na escala da questão a «concordo em parte».

Tabela n.º 13 - Valores de estatística descritiva: Questão 4.3

Questão 4.3	Média	Desvio Padrão	DT (%)	D (%)	CP (%)	C (%)	CT (%)
Considera que lhe são atribuídos demasiados inquéritos?	2,94	0,934	6,1	20,7	53,7	12,2	7,3

Seguidamente, apresenta-se a Tabela n.º 14 na página seguinte, que contém os dados relativos à questão 4.4, ao que 45,1% dos inquiridos concorda totalmente (CT) que o efetivo influencia a qualidade do trabalho dos investigadores, 17,1% concorda (C) com esta afirmação e apenas 15,9% discorda (D) que o efetivo está relacionado com a qualidade do trabalho dos investigadores. A média de respostas foi de 3,87, com um desvio padrão de 1,225, um valor relativamente elevado que significa uma dispersão de respostas, ou seja, uma divergência em relação ao valor médio que tende para 4, correspondendo na escala da questão a «concordo».

Tabela n.º 14 - Valores de estatística descritiva: Questão 4.4

Questão 4.4	Média	Desvio Padrão	DT (%)	D (%)	CP (%)	C (%)	CT (%)
O efetivo existente influencia a qualidade do trabalho dos investigadores?	3,87	1,225	2,4	15,9	19,5	17,1	45,1

Ao analisar as questões⁸³, relativas aos meios técnicos, conclui-se que os NICAV veem os meios técnicos como nada satisfatórios, no que concerne à qualidade, adequabilidade e quantidade. Por outro lado, os meios técnicos são vistos como razoáveis quanto à atualidade e precisão de resultados, observa-se que os meios técnicos são capazes de influenciar a qualidade do trabalho dos investigadores.

Da análise às questões⁸⁴, referentes aos meios humanos, conclui-se que o efetivo influencia a qualidade do trabalho dos investigadores. No entanto, na sua atividade diária, os NICAV não consideram experienciar esta dificuldade, considera-se isto devido à dispersão de respostas que existe na questão 4.2 do questionário.

4.2.5. Formação para Desempenho de Funções

Nesta secção do questionário aborda-se, através de questões que focam a adequabilidade⁸⁵ e qualidade⁸⁶ da formação, a formação ministrada aos militares dos NICAV para poderem desempenhar as suas funções.

Quanto à adequabilidade da formação, na Tabela n.º 15, observa-se que 48,8% dos inquiridos concorda (C) que os requisitos para a frequência do CICAV são adequados, 13,4% dos inquiridos concorda totalmente (CT) com esta afirmação e apenas 9,8% dos inquiridos discorda (D) que os requisitos sejam os mais adequados. A média das respostas foi 3,63 com um desvio padrão de 0,882, demonstrando um agrupamento das respostas em torno do valor médio, que é aproximadamente 4, correspondendo na escala da questão a «concordo».

⁸³ Os meios técnicos são abordados nas questões 4.1 e 6.1.

⁸⁴ Os meios humanos são abordados nas questões 4.2, 4.3 e 4.4.

⁸⁵ A adequabilidade da formação é abordada nas questões 5.1 e 5.6.

⁸⁶ A qualidade da formação é abordada nas questões 5.2, 5.3, 5.4, 5.4.1 e 5.5.

Tabela n.º 15 - Valores de estatística descritiva: Questão 5.1

Questão 5.1	Média	Desvio Padrão	DT (%)	D (%)	CP (%)	C (%)	CT (%)
Dadas as exigências das suas funções os requisitos exigidos, para a frequência do Curso de Investigação Criminal em Acidentes de Viação, são os mais adequados?	3,63	0,882	1,2	9,8	26,8	48,8	13,4

Por sua vez, na Tabela n.º 16, em análise aos resultados à questão 5.3, verifica-se que a maioria (84,1%) dos inquiridos considera que possuir o Curso de Trânsito é essencial para o desempenho das suas funções da forma correta, 12,2% dos inquiridos consideram ser muito vantajoso (MV) e apenas 4,8% dos inquiridos considera ser vantajoso (V). Deste modo, obteve-se uma média de 4,80 com um desvio padrão muito baixo (0,483), que permite concluir a existência de um agrupamento de respostas em torno do valor médio, que é aproximadamente 5, correspondendo na escala da questão a «essencial».

Tabela n.º 16 - Valores de estatística descritiva: Questão 5.3

Questão 5.3	Média	Desvio Padrão	V (%)	MV (%)	E (%)
Considera uma vantagem para o desempenho das suas funções possuir o Curso de Trânsito?	4,8	0,483	3,7	12,2	84,1

Na Tabela n.º 17, analisa-se os resultados à questão 5.4, onde se pergunta aos inquiridos se possuem o CIC, visto este ser um requisito para frequentar o CICA V e pertencer aos NICA V. Verifica-se que 79,3% (65 inquiridos) possui o CIC, mas no entanto 20,7% (17 inquiridos) não possui o CIC.

Tabela n.º 17 - Valores de estatística descritiva: Questão 5.4

Questão 5.4	Frequência	Percentagem (%)
Possui o Curso de Investigação Criminal?		
Não	17	20,7
Sim	65	79,3

Na Tabela n.º 18, referente à questão 5.4.1, que surge no seguimento da questão 5.4, onde só responderam os militares que possuem o CIC, ou seja, um total de 65 respondentes.

Verifica-se que 45,1% dos inquiridos considera essencial (E) possuir o CIC, 15,9%, afirma ser muito vantajoso (MV) para o desempenho das suas funções, 13,4% é da opinião que é vantajoso (V) e apenas 4,9% dos inquiridos considera ser pouco vantajoso (PV).

Assim, obteve-se uma média de 4,28 com um desvio padrão baixo (0,96) que permite inferir que existe um agrupamento de respostas em torno do valor médio, que é aproximadamente 4, correspondendo a «muito vantajoso» na escala da questão.

Tabela n.º 18 - Valores de estatística descritiva: Questão 5.4.1

Questão 5.4.1	Média	Desvio Padrão	PV (%)	V (%)	MV (%)	E (%)	NR (%)
Considera uma vantagem possuir o Curso de Investigação Criminal (CIC)?	4,28	0,96	4,9	13,4	15,9	45,1	20,7

Ainda quanto à adequabilidade da formação ministrada, observa-se nos resultados da questão 5.6, expostos na Tabela n.º 19, que 47,6% dos inquiridos concorda totalmente (CT) que a formação que recebeu, desde o Curso de Formação de Guardas, é a adequada para o desempenho das suas funções como investigador, 35,4% dos respondentes concorda (C) com a afirmação e apenas 1,2% dos inquiridos discorda (D) que a formação seja a mais adequada.

Obteve-se uma média de 4,29 com um desvio padrão de 0,778, significando um agrupamento de respostas em torno do valor médio, que é aproximadamente 4, correspondendo na escala da questão a «concordo».

Tabela n.º 19 - Valores de estatística descritiva: Questão 5.6

Questão 5.6	Média	Desvio Padrão	D (%)	CP (%)	C (%)	CT (%)
Considerando toda a formação que recebeu, desde o Curso de Formação de Guardas. Esta é a mais adequada às suas necessidades como investigador?	4,29	0,778	1,2	15,9	35,4	47,6

Passando ao aspeto da qualidade da formação ministrada aos NICAV, na Tabela n.º 20, estão expostos os resultados da questão 5.2, que questionava os militares dos NICAV como se sentem em relação à realização dos cálculos matemáticos na reconstituição de acidentes. Deste modo, 37,8% dos inquiridos afirma sentir-se razoavelmente à vontade (RV) e 35,4% sente-se à vontade (AV) com esta componente. No entanto, 15,9% dos militares sentem-se pouco à vontade (PV) com esta tarefa. Obteve-se uma média de 3,32 com um desvio padrão de 0,928, que corresponde a um agrupamento de respostas em torno do valor médio, que é aproximadamente 3, correspondendo na escala da questão a «razoavelmente à vontade».

Tabela n.º 20 - Valores de estatística descritiva: Questão 5.2

Questão 5.2	Média	Desvio Padrão	NV (%)	PV (%)	RV (%)	AV (%)	MV (%)
Considerando a componente matemática que a reconstituição de acidentes de viação implica. Como se sente quanto à realização dos cálculos?	3,32	0,928	2,4	15,9	37,8	35,4	8,5

Na Tabela n.º 21 expõem-se os resultados da questão 5.5. Nesta verifica-se que 62,2% dos inquiridos considera a formação ministrada no CICAV como satisfatória (S), 22% dos respondentes classifica-a como boa (B), e apenas 1,2% dos inquiridos a considera como nada satisfatória (NS). Deste modo, obteve-se uma média de respostas de 4,05 com um desvio padrão baixo (0,646), existindo assim um agrupamento de respostas em torno do valor médio, que é aproximadamente 4, correspondendo a «satisfatória» na escala da questão.

Tabela n.º 21 - Valores de estatística descritiva: Questão 5.5

Questão 5.5	Média	Desvio Padrão	NS (%)	R (%)	S (%)	B (%)
Como classifica a formação dada no Curso de Investigação Criminal em Acidentes de Viação?	4,05	0,646	1,2	14,6	62,2	22

Da análise às questões⁸⁷ relativas à adequabilidade verifica-se que os militares consideram que os requisitos para frequentar o CICAV são os adequados, mesmo apesar de existirem militares que exercem funções nos NICAV, mas não possuem o CIC. Assim, estes militares não responderam se é, ou não, vantajoso possuir este curso de formação. Portanto os investigadores são da opinião que a formação que lhes é ministrada é a adequada para o cumprimento das suas funções.

Quanto às questões⁸⁸ que dizem respeito à qualidade da formação, verifica-se que apesar dos militares demonstrarem dificuldades na execução de cálculos matemáticos na fase da reconstituição de acidentes. Neste sentido, qualificaram a formação, que lhes foi ministrada, como de «boa qualidade». Ora, as dificuldades que os militares dos NICAV sentem poderão advir de uma possível falta de atualização de formação ou formação de base.

4.2.6. Opiniões dos Inquiridos

A questão 6.1⁸⁹ do questionário visa a recolha de sugestões e opiniões dos NICAV, com vista a uma informação mais abrangente sobre as temáticas em estudo. Decidiu-se reunir as respostas dos inquiridos e compartimentá-las por fatores⁹⁰.

Quanto à influência da investigação criminal em acidentes de viação na prevenção de sinistros, os inquiridos afirmam que deveria existir uma maior divulgação do trabalho para este funcionar como prevenção, e partilhando os resultados das investigações com as entidades responsáveis pela prevenção não guardando os resultados, apenas, para as Autoridades Judiciárias. Esta partilha de informação alertaria as entidades com responsabilidades na prevenção. Outro ponto, esbatido nesta questão, foi a forma de reduzir o número de sinistros através da análise e descoberta das causas, já que impedi-los é impossível, a investigação apresenta-se como uma forma de reduzir os acidentes de viação. Os inquiridos são da opinião que os NICAV contribuem bastante para a prevenção de acidentes, porque demonstram aos intervenientes que serão responsabilizados, erradicando o pensamento de que por possuírem seguro de responsabilidade civil não têm qualquer problema.

⁸⁷ As questões 5.1, 5.3, 5.4, 5.4.1 e 5.6 dizem respeito à adequabilidade da formação.

⁸⁸ As questões 5.2 e 5.5 dizem respeito à qualidade da formação.

⁸⁹ Ver Apêndice D.

⁹⁰ Os fatores abordados nesta questão são: influência dos NICAV na prevenção em acidentes, formação de base e de investigador de acidentes de viação, meios técnicos, dependência, atuação das empresas civis, relação com Autoridades Judiciárias e uniformização de procedimentos.

A formação foi esbatida nesta questão, em dois pontos distintos, a formação de base, e a formação para investigador de acidentes de viação. No primeiro ponto verifica-se que os investigadores veem a preservação de vestígios bastante negligenciada, visto que muitas das vezes quando chegam ao local estes já foram alterados perdendo provas cabais para a descoberta da causa. Neste sentido, apontam como solução formação desta natureza no Curso de Formação de Guardas ou no Curso de Trânsito.

Quanto à formação para investigador de acidentes de viação observa-se que as opiniões convergem numa lacuna na atualização periódica da formação. Verifica-se que a formação é considerada de boa qualidade e capaz de resolver os problemas que surgem na sua atividade operacional, no entanto, não existem reciclagens nem atualizações da mesma, resultando num atraso relativamente à evolução. Os inquiridos alertam que este é um ponto que os advogados se apoiam, de forma a descredibilizar o trabalho dos investigadores, em sede judicial. Para os NICAV este problema seria dirimido com a sua participação em palestras ou congressos sobre esta matéria, e através de cursos e parcerias de atualização com entidades externas à GNR.

Um fator deficitário, abordado pelos inquiridos nesta questão, foi os meio técnicos, estes consideram que o trabalho que os NICAV desenvolvem é excelente, no entanto possuem meios escassos, a nível de viaturas e todos os outros meios essenciais no seu trabalho. Os NICAV veem o fator dos meios técnicos como um possível auxílio de forma a contrapor os peritos em sede Judicial, e verifica-se ainda que é um fator essencial para efetuar uma boa investigação. Os inquiridos consideram que os NICAV não evoluirão mais se a GNR não os dotar de meio técnicos adequados.

Outro fator abordado nesta questão foi a sua dependência. Os investigadores consideram que deveriam depender diretamente da DIC a todos os níveis, de forma a não serem desviados para outras tarefas. Verifica-se que, apesar de a sua competência na investigação em acidentes de viação, ser naqueles em que resultam mortos ou feridos graves, isto não acontece, os inquiridos consideram que deveriam apenas tratar este tipo de sinistros.

Atualmente já existem empresas de natureza civil a realizarem este tipo de trabalho com elevado desenvolvimento técnico que vem dificultar a sustentação do trabalho dos NICAV em sede judicial, estes afirmam que por muita boa qualidade que tenha o seu trabalho torna-se difícil contrapô-las visto que os resultados destas são defendidos em Tribunal por pessoas com grau académico de licenciatura e com formação contínua nesta área.

Quanto à relação com as Autoridades Judiciárias, os NICAV afirmam que os seus resultados são de boa qualidade o que os faz serem distinguidos pelos tribunais das outras entidades civis e forças de segurança que operam neste âmbito. Verifica-se que existe uma

boa relação destes com os Tribunais e isto atua como uma forma de ter conhecimento das falhas existentes no inquérito e proceder a melhorias do trabalho destes, isto porque o seu trabalho não termina com a entrega do inquérito, o militar do NICAV é pedra basilar e tem de provar os factos em sede de julgamento. No entanto esta boa relação pode ser posta em causa, com os lapsos na preservação de vestígios, deixando a imagem da instituição denegrida perante os Tribunais, visto que os advogados socorrem-se destes lapsos e contrapõem as provas apresentadas pelos investigadores no inquérito.

Por fim verifica-se que os inquiridos abordavam um fator importante que era a uniformização de procedimentos, devendo estes realizar o seu trabalho da mesma forma em todos os NICAV das três zonas. Como solução, para dirimir este problema, apontam a realização de reuniões periódicas entre os elementos dos NICAV a fim de estabelecer orientações de procedimentos, de modo a proceder a uma melhoria dos métodos e técnicas a usar aquando da investigação em acidentes de viação.

Capítulo 5

Conclusões e Recomendações

5.1. Introdução

Neste capítulo vão-se tecer as conclusões acerca dos resultados obtidos, tendo por base o enquadramento teórico feito anteriormente, bem como o trabalho de campo efetuado.

As conclusões têm como objetivo fornecer contributos coerentes para a problemática que está a ser discutida, de acordo com os objetivos em estudo e as hipóteses de investigação enunciadas.

5.2. Verificação das Hipóteses de Investigação

“H1 – O trabalho desenvolvido pelos NICA V contribui para a prevenção rodoviária.”

Quanto à **H1**, esta encontra-se confirmada, com base nas respostas às questões 2.1 (64,6% - muito importante), 2.2 (53,7% - muito importante), 2.3 (52,4% - concordo totalmente) e 6.1, do questionário. Isto porque se verifica que a maioria dos inquiridos considera a investigação em acidentes de viação muito importante para a redução do número de sinistros, visto que a descoberta das causas é uma forma de impedir que sinistros semelhantes voltem a ocorrer.

“H2 – Os NICA V reduzem o sentimento de impunidade dos condutores.”

A **H2** foi confirmada, com base nas respostas à questão 2.4 (54,9% - muito importante) do questionário. Verifica-se que a maioria dos inquiridos considera que o seu trabalho reduz o sentimento de impunidade que os condutores têm tendência a gerar.

“H3 – O trabalho dos NICAV é diferenciado das outras entidades com competências idênticas.”

Ao analisar as respostas às questões 2.5 (91,5% - concordo totalmente), 2.6 (73,2% - concordo totalmente), 2.7 (75,6% - muito positivo) e 6.1 do questionário confirma-se a **H3**, verificando que a grande maioria dos inquiridos considera que o seu trabalho é muito positivo e relevante para as Autoridades Judiciárias, levando a que estes se distingam das outras forças de segurança e entidades civis com competências semelhantes.

“H4 – O erro humano é a principal causa dos acidentes de viação.”

No que concerne a **H4**, esta foi confirmada, com as respostas à questão 2.8 do questionário, visto que a média obtida nas causas relativas ao erro humano⁹¹, aproxima-se sempre do 5, que corresponde na escala da questão a «concordo totalmente».

“H5 – A fase da reconstituição de acidentes é aquela, que os NICAV sentem, com mais limitações.”

A **H5** não se confirma. É refutada pelas respostas à questão 3.1 (42,7% - recolha de dados e informações), visto que os investigadores consideram que a fase da investigação com mais limitações é a recolha de dados e informações.

“H6 – Os meios técnicos são adequados e de boa qualidade.”

Quanto à **H6** é confirmada, com as respostas às questões 3.2, 4.1 e 6.1, visto que por um lado a maioria dos investigadores considera que os meios técnicos são satisfatórios ou razoáveis, mas simultaneamente definem-nos como insuficientes e desatualizados, denota-se uma divergência de opiniões, no entanto a maioria dos inquiridos confirma a hipótese de investigação.

⁹¹ As causas relativas ao erro humano expostas na questão eram o excesso de velocidade e a condução sob o efeito de álcool.

“H7 – A formação ministrada aos NICAV é adequada e de boa qualidade.”

As respostas às questões 5.1 (48,8% - concordo), 5.2 (37,8% - razoavelmente à vontade), 5.3 (84,1% - essencial), 5.4.1 (45,1% - essencial), 5.5 (62,2% - boa), 5.6 (47,6% - concordo totalmente), e 6.1 do questionário confirmam a **H7**. Verifica-se que a grande maioria dos investigadores considera a formação como adequada e de boa qualidade, no entanto na questão 6.1 observa-se que estes consideram a formação como desatualizada, comprometendo assim a qualidade do seu trabalho.

“H8 – Existe uma boa relação entre os NICAV e as Autoridades Judiciárias.”

Por último, analisa-se as respostas às questões 6.1 e 2.5 (91,5% - concordo totalmente), que confirmam a **H8**, denotando-se que os investigadores sentem que existe, efetivamente, uma boa relação entre os NICAV e as Autoridades Judiciárias, tornando-se esta relação uma mais-valia para a melhoria da qualidade do trabalho que estes desenvolvem.

5.3. Resposta às Questões Derivadas

Com a **QD1** visa-se averiguar se a investigação em acidentes de viação desempenha um papel importante na prevenção em acidentes de viação. Responde-se a esta QD através da **H1**, **H2**, **H3** e **H8**, na medida em que todas estas hipóteses de investigação se confirmam, tornando possível afirmar que a investigação em acidentes de viação desempenha um papel importante na prevenção deste tipo de sinistros, visto que uma forma de reduzir o número em acidentes de viação passa pela descoberta das causas, e simultaneamente obtém-se uma redução do sentimento de impunidade dos condutores. Na certeza porém que isto é conseguido de uma forma mais simplificada existindo uma boa relação entre os NICAV e as Autoridades Judiciárias.

Na **QD2** questionava-se qual a principal causa dos acidentes de viação. Como resposta a esta formulou-se a **H4**, na qual se afirma que a principal causa seria o erro humano, e efetivamente esta hipótese confirmou-se. Conclui-se que o erro humano surge como resposta à questão acima referida.

No que concerne à **QD3**, questiona-se se os NICAV experienciavam limitações no seu trabalho diário. Como resposta a esta questão surgem a **H5** e **H6**, nas quais se verifica que existem dificuldades na recolha de dados e informações e que para além de existirem meios

técnicos de boa qualidade estes são insuficientes e desatualizados de acordo com a evolução que os veículos e vias têm sofrido.

Por fim, na **QD4**, questiona-se se a formação ministrada aos NICAV era a adequada ao correto desempenho das suas funções, verifica-se que a **H7** responde a esta questão. Esta hipótese foi confirmada, visto que os militares consideram a formação adequada e de muito boa qualidade, no entanto existe uma lacuna na atualização desta formação o que interfere no desempenho das suas funções, influenciando a qualidade do seu trabalho.

5.4. Reflexões Finais e Recomendações

Na elaboração do presente relatório científico demonstra-se a importância que a sinistralidade rodoviária assume, considerando-a como um flagelo a nível mundial, e como tal em Portugal.

Após o enquadramento conceptual conclui-se que os NICAV desenvolvem um trabalho de boa qualidade, que os distingue pela sua competência técnica das demais forças de segurança e entidades externas com competências na mesma matéria, sendo o seu trabalho relevado pelas Autoridades Judiciárias, o que é uma mais-valia na promoção da boa imagem da GNR. No entanto eles são confrontados com limitações, a vários níveis, que interferem na qualidade do trabalho que estes desenvolvem. Conclui-se que tanto a formação, como os meios técnicos de que dispõem são uma limitação na sua atividade diária.

Quanto à formação esta é de boa qualidade e adequada no entanto, encontra-se desatualizada, existindo militares nos NICAV que desempenham funções sem possuírem o CIC, requisito exigido no regulamento do CICA. Estas falhas devem ser colmatadas para que não interfira na qualidade do trabalho que estes desenvolvem. No que concerne aos meios técnicos estes são adequados, e oferecem resultados precisos, no entanto isto não é opinião concordante entre todos os NICAV, alguns consideram-nos como deficitários, desatualizados e em quantidades reduzidas necessitando de uma evolução dos mesmos para acompanhar a mudança que o ser humano, o veículo e as vias têm vindo a sofrer.

Observou-se que ao colmatar estas limitações vai-se, por consequência, melhorar o trabalho dos NICAV, considerado como uma mais-valia na prevenção deste tipo de sinistros por reduzir o sentimento de impunidade gerado pelos condutores, atribuindo-lhes responsabilidades pelas suas ações. Com a descoberta das causas que originam os acidentes de viação impedimos que sinistros semelhantes voltem a ocorrer.

Conclui-se que a principal causa dos acidentes de viação é o erro humano, portanto, através destes resultados, que só a investigação em acidentes de viação nos fornece, pode atuar-se diretamente no cerne do problema, e sensibilizar os condutores para reformularem as suas condutas. Quando isto for conseguido está a aplicar-se, na prática, a mais-valia que é a investigação em acidentes de viação para a diminuição deste grave problema que é a sinistralidade rodoviária.

Com base em tudo que foi referido anteriormente responde-se à questão central do presente relatório científico, **“A investigação em acidentes de viação realizada pelos NICAV é, efetivamente, uma mais-valia na prevenção deste tipo de sinistros?”**, concluindo que a investigação em acidentes de viação é uma mais-valia na prevenção deste tipo de sinistros, desde que os seus resultados sejam aplicados de forma correta e as suas limitações sejam colmatadas de forma a não interferirem na qualidade do trabalho desenvolvido pelos investigadores.

5.5. Limitações da Investigação

Verifica-se que, para a redação do presente relatório científico, o n.º de páginas imposto é uma limitação para um tema com esta amplitude, sentindo-se também dificuldade em contactar pessoalmente todos os NICAV devido à dispersão territorial dos mesmos. Ainda de referir que a preparação prévia para a realização do trabalho de campo, do presente relatório científico, foi muito escassa levando a que o autor sentisse grandes dificuldades a nível metodológico e de tratamento de dados, e fosse confrontado com estas dificuldades durante a realização do mesmo.

5.6. Futuras Investigações

Como futuras investigações acha-se pertinente investigar a atualização da formação dos NICAV e a possível aplicabilidade destes noutras áreas de criminalidade relacionadas com a componente rodoviária.

Referências Bibliográficas

Livros, Manuais e Relatórios

- Almeida, D. M. (1987). *Manual de Acidentes de Viação* (3ª ed.). Coimbra: Almedina.
- Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária [ANSR]. (2010). *Ano de 2010 – Sinistralidade Rodoviária*. Lisboa: Observatório de Segurança Rodoviária.
- Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária [ANSR]. (2011). *Ano de 2011 – Sinistralidade Rodoviária*. Lisboa: Observatório de Segurança Rodoviária.
- Braga, F. C. (1953). *Guia da Investigação Criminal*. Porto: Edição do Autor.
- Branco, C. (2000). *Desafios à Segurança e os Corpos Militares de Polícia*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Branco, C. (2010). *Guarda Nacional Republicana – Contradições e Ambiguidades*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Carmo, H., e Ferreira, M. M. (2008). *Metodologia da Investigação: Guia para Auto – Aprendizagem* (2ª ed.). Lisboa: Universidade Aberta.
- Sá, J., e Reto, L. (2003). *Porque nos matamos na estrada e como evitar* (2ª ed.). Lisboa: Editorial Notícias.
- Garcia, P. A., Vives J. B., e Piedrafita, J. (2002). *Investigación de Accidentes de Tráfico*. Madrid: Dirección General de Tráfico.
- Guarda Nacional Republicana [GNR]. (1996). *Manual de Operações (Vol. I)*. Lisboa: CEGRAF/GNR.
- Hill, M. M., e Hill, A. (2009). *Investigação por Questionário* (2ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Leal, A. J., Varela, L. F., e Sousa, M. J. (2008). *Teoria da Investigação de Acidentes de Viação*. Lisboa: Secção de Investigação Criminal da Brigada de Trânsito – Guarda Nacional Republicana.
- Marques, A. M., e Almeida, E. (2008). *Acidentes de Viação Com Vítimas*. Queluz: Escola da Guarda.

- Matos, M. O. (1965). *Acidentes na estrada; pequeno compêndio jurídico sobre causas dos acidentes de viação, responsabilidade dos autores e direitos das vítimas*. Coimbra: Atlântida.
- Moreira, A. J. (1987). *Manual Prático dos Acidentes de Viação*. Porto: Porto Editora.
- Prevenção Rodoviária Portuguesa [PRP]. (2003). *Guia do Condutor*. Lisboa: Ambrapor.
- Quivy, R., e Campenhoudt, L. V. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (5ª ed.). Lisboa: Gradiva.
- Sarmento, M. (2008). *Guia Prático sobre Metodologia Científica para a Elaboração Escrita e Apresentação de Teses de Doutoramento, Dissertações de Mestrado e Trabalhos de Investigação Aplicada* (2ª ed.). Lisboa: Universidade Lusíada Editora.
- Silva, G. M. (1996). *Crimes Rodoviários: Pena Acessória e Medidas de Segurança*. Lisboa: Universidade Católica Editora.
- Silva, G. M. (2010). *Direito Penal Português* (3ª ed., Vol. I). Lisboa: Babel.
- Sousa, M. J., e Baptista, C. S. (2011). *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios segundo Bolonha* (2ª ed.). Lisboa: Pactor.

Outras Dissertações de Mestrado

- Dias, M. J. (2006). *Substâncias Psicotrópicas e Sinistralidade Rodoviária: prevalência do álcool, drogas e benzodiazepinas em condutores envolvidos em acidentes de viação*. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de mestre, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Faria, J. N. (2008). *Mortalidade Rodoviária em Portugal: uma abordagem sócio-demográfica*. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de mestre, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa.
- Leal, A. J. (2008). *Modelação do Sistema Rodoviário: na perspectiva do conflito emergente*. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de mestre, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa.
- Maio, A. M. (2009). *Investigação de Acidentes de Viação – Conhecer para Combater*. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de mestre, Academia Militar, Lisboa.

Santos, C. S. (2011). *Equipas de Investigação e Inquérito: Capacidade de Resposta*. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de mestre, Academia Militar, Lisboa.

Legislação e Documentos Internos da GNR

Academia Militar – Direção de Ensino. (2011). Norma de Execução Permanente [NEP] n.º 520/DE de 30 de junho. Trabalho de Investigação Aplicada (TIA) e outros trabalhos de investigação.

Assembleia da República. (2007). Lei n.º 63/2007 de 6 de novembro. Aprova a Orgânica da Guarda Nacional Republicana. *in Diário da República*, 1.ª Série, n.º 213, 8043-8051.

Assembleia da República. (2008). Lei n.º 49/2008 de 27 de agosto. Lei de Organização da Investigação Criminal. *in Diário da República*, 1.ª Série, n.º 165, 6038-6042.

Guarda Nacional Republicana – Comando Geral. (2003). Despacho n.º 51/03 – OG de 29 de agosto. Estrutura de Investigação Criminal da Brigada de Trânsito.

Guarda Nacional Republicana – Comando Geral. (2009). Despacho n.º 53/09 – OG de 30 de dezembro. Comandos Territoriais.

Guarda Nacional Republicana – Comando Geral. (2009). Despacho n.º 63/09 – OG de 31 de dezembro. A Investigação Criminal da Guarda Nacional Republicana.

Guarda Nacional Republicana – Comando Geral. (2010). Despacho n.º 66/10 – OG de 16 de novembro. Regulamento do Curso de Investigação Criminal em Acidentes de Viação.

Ministério da Administração Interna. (1998). Decreto-Lei n.º 2/98 de 3 de janeiro. Habilitação Legal para Conduzir. *in Diário da República*, 1.ª Série, n.º 2, 32-73.

Ministério da Administração Interna. (2005). Decreto-Lei n.º 44/2005 de 23 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 138/2012 de 5 de julho. Código da Estrada. *in Diário da República*, 1.ª Série, n.º 38, 1554-1625.

Ministério da Administração Interna. (2008). Portaria n.º 1450/2008 de 16 de dezembro. Organização Interna das Unidades da Guarda Nacional Republicana. *in Diário da República*, 1.ª Série, n.º 242, 8845-8854.

- Ministério da Administração Interna. (2009). Decreto-Lei n.º 297/2009 de 14 de outubro. Estatuto dos Militares da Guarda Nacional Republicana. in *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 199, 7662-7700.
- Ministério da Justiça. (1982). Decreto-Lei n.º 400/82 de 23 de setembro, alterado pela Lei n.º 56/2011 de 15 de novembro. Código Penal. in *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 221, 3006(2)-3006(64).
- Ministério da Justiça. (1987). Decreto-Lei n.º 78/87 de 17 de fevereiro, alterado pela Lei n.º 48/2007 de 29 de agosto. Código de Processo Penal. in *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 40, 618-699.
- Presidência do Conselho de Ministros. (1994). Decreto-Lei n.º 9/94 de 13 de janeiro. Princípios Gerais da Formação na Administração Pública. in *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 10, 130-134.
- Presidência do Conselho de Ministros. (2012). Decreto-Lei n.º 144/2012 de 11 de julho. Inspeções Técnicas Periódicas e Extraordinárias de Veículos. in *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 133, 3606-3625.

Documentos da Internet

- Autopédia. (s.d). *Segurança Ativa – evitar o acidente*. Retirado: novembro, 28, 2011, de Autopédia: http://www.xl.pt/autopedia/seguranca/segur_activa.shtml.
- Autopédia. (s.d). *Segurança Passiva*. Retirado: novembro, 28, 2011, de Autopédia: http://www.xl.pt/autopedia/seguranca/segur_passiva.shtml.
- Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária [ANSR]. (2008). *Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2008-2015*. Retirado: agosto, 15, 2011, de Autoridade Nacional da Segurança Rodoviária: <http://www.ansr.pt/Default.aspx?tabid=220>.
- European Traffic Police Network [TISPOL]. (2011a). *Enforcing drink and drug driving in Europe – TISPOL Policy Paper*. Retirado: junho, 18, 2012, de European Traffic Police Network: <https://www.tispol.org/system/files/TISPOL%20Alcohol%20and%20Drug%20Policy%20Document%2023%20May%202011.pdf>.
- European Traffic Police Network [TISPOL]. (2011b). *A guide to driving in PORTUGAL*. Retirado: junho, 18, 2012, de European Traffic Police Network: <https://www.tispol.org/guides/portugal.pdf>.

- García, M. (2007). Notarios de La Carretera. *Tráfico y Seguridad Vial*, 39-42. Retirado: fevereiro, 5, 2012, Dirección General de Tráfico: <http://www.dgt.es/revista/archivo/pdf/num183-2007-atestados.pdf>.
- Ministério da Administração Interna [MAI]. (2003). *Plano Nacional de Prevenção Rodoviária*. Retirado: agosto, 18, 2011, de Autoridade Nacional da Segurança Rodoviária: <http://www.ansr.pt/Default.aspx?tabid=67>.
- Oliveira, P. M. (2007). *Fatores Potenciadores da Sinistralidade Rodoviária*. Retirado: maio, 28, 2012, de Associação de Condutores Auto-Mobilizados: http://www.acam.org/w/images/3/3d/Fatores_potenciadores_sinistralidade_rodoviaria.pdf.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (1998). *IRTAD Special Report – Definitions and Data Availability*. Retirado: setembro, 9, 2011, de <http://www.oecd.org/dataoecd/24/1/2103123.pdf>.
- Priberam Informática S.A. (2012). *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa*. Retirado: maio, 30, 2012, de Priberam: <http://www.priberam.pt/Informacao-Legal.aspx>.
- World Health Organisation [WHO]. (2009a). *Global Status Report on Road Safety – Time for Action*. Retirado: novembro, 22, 2011, de World Health Organisation: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009/en/.
- World Health Organisation [WHO]. (2009b). *European Status Report on Road Safety – towards safer roads and healthier transport choices*. Retirado: setembro, 15, 2011, de World Health Organisation – Regional Office for Europe: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0015/43314/E92789.pdf.

Apêndices

Apêndice A

Modelo do Inquérito por Questionário

Inquérito por Questionário aos Militares dos Núcleos de Investigação Criminal de Acidentes de Viação (NICAV)

O presente questionário enquadra-se no âmbito dos requisitos para a conclusão do Curso de Oficiais da Academia Militar – Ciências Militares - na especialidade de GNR Ramo Armas, e, subordina-se ao tema “A Investigação de Acidentes de Viação: uma mais-valia para a prevenção deste tipo de sinistros”.

O objectivo do questionário é recolher dados relativos à investigação criminal em acidentes de viação, levada a cabo pela Guarda Nacional Republicana, identificando limitações, dificuldades sentidas pelos investigadores e vantagens desta vertente para a prevenção de sinistros.

O presente questionário está dividido em seis secções, a primeira definida pela caracterização dos inquiridos, e as restantes secções estão divididas consoante a recolha de dados a efetuar, para um posterior tratamento de maior facilidade.

Pretende-se que responda sempre com base na sua experiência profissional, adquirida desde que terminou o Curso de Investigação Criminal de Acidentes de Viação e começou a exercer funções operacionais.

O questionário será aplicado a todos os investigadores dos Núcleo de Investigação Criminal de Acidentes de Viação a nível nacional, mas os dados resultantes deste inquérito, serão tratados estatisticamente de forma a salvaguardar a identidade de quem os forneceu, destinando-se apenas à realização do Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

Assinale a opção que melhor define a sua opinião em cada questão, de acordo com as instruções específicas em cada uma.
No final de preencher o documento selecione a opção «Enviar» depois a página fechará automaticamente.

A sua opinião é deveras fundamental para os resultados deste estudo.

Obrigado pela sua colaboração

Celso Pereira
Aspirante de Cavalaria

*Obrigatório

Primeira Secção - Caracterização dos Inquiridos

1.1 - Género*

(Selecione a opção)

☒ Masculino

☐ Feminino

1.2 - Idade*

(Selecione a opção)

- ☐ Menos de 21 anos
- ☐ 21 - 30
- ☐ 31 - 40
- ☐ 41 - 50
- ☐ Mais de 50 anos

1.3 - Categoria Profissional*

(Selecione a opção)

- ☐ Sargentos
- ☐ Guardas

1.4 - Cargo \ Função*

(Selecione a opção)

- ☐ Chefe NICA
- ☐ Investigador

1.5 - Zona*

(Selecione a opção de acordo com o Comando Territorial a que pertence)

- ☐ Zona 1 (Aveiro, Braga, Faro, Lisboa, Porto e Setúbal)
- ☐ Zona 2 (Coimbra, Leiria, Santarém, Viana do Castelo e Viseu)
- ☐ Zona 3 (Beja, Bragança, Castelo Branco, Évora, Guarda, Portalegre e Vila Real)

1.6 - Habilitações Literárias*

(Selecione a opção)

- ☐ 2º Ciclo
- ☐ 3º Ciclo
- ☐ Ensino Secundário
- ☐ Licenciatura
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutoramento

Segunda Secção - A Investigação Criminal de Acidentes de Viação na prevenção de sinistros

2.1 - Como classifica a importância da investigação criminal em acidentes de viação para a redução do número de sinistros? *

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Nada importante; 2 - Pouco Importante; 3 - Algo Importante; 4 - Importante; 5 - Muito Importante)

1 2 3 4 5

Nada Importante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito Importante

2.2 - Como classifica o seu trabalho para a redução do número de mortos na sua zona de acção? *

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Nada importante; 2 - Pouco Importante; 3 - Algo Importante; 4 - Importante; 5 - Muito Importante)

1 2 3 4 5

Nada Importante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito Importante

2.3 - A descoberta das causas que originam os acidentes de viação é uma forma de impedir que sinistros semelhantes voltem a ocorrer?*

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Discordo Totalmente; 2 - Discordo; 3 - Concordo em Parte; 4 - Concordo; 5 - Concordo Totalmente)

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo Totalmente

2.4 - Como classifica a influência que o trabalho realizado pelos NICAV tem no sentimento de impunidade dos condutores? *

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Nada importante; 2 - Pouco Importante; 3 - Algo Importante; 4 - Importante; 5 - Muito Importante)

1 2 3 4 5

Nada Importante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito Importante

2.5 - O trabalho que é efectuado pelos NICAV é relevante para as Autoridades Judiciárias? *

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Discordo Totalmente; 2 - Discordo; 3 - Concordo em Parte; 4 - Concordo; 5 - Concordo Totalmente)

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo Totalmente

2.6 - Os NICAV desenvolvem investigações que os distinguem das outras forças de segurança e das empresas civis, pela sua competência técnica?*

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Discordo Totalmente; 2 - Discordo; 3 - Concordo em Parte; 4 - Concordo; 5 - Concordo Totalmente)

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo Totalmente

2.7 - Como classifica o trabalho realizado pelos NICAV no desempenho das suas funções?*

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Muito Negativo; 2 - Negativo; 3 - Razoável; 4 - Positivo; 5 - Muito Positivo)

1 2 3 4 5

Muito Negativo ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito Positivo

2.8 - De entre as causas de acidentes de viação referidas indique as que considera mais comuns na sua actividade como investigador.*

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Discordo Totalmente; 2 - Discordo; 3 - Concordo em Parte; 4 - Concordo; 5 - Concordo Totalmente)

	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo em Parte	Concordo	Concordo Totalmente
Excesso de Velocidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Condução sob o efeito do álcool	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Piso da via escorregadio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pavimento da via em más condições	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viatura com problemas nos travões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viatura com problemas de direcção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Terceira Secção - Limitações na Atividade

3.1 - De acordo com as seguintes fases da investigação de crimes em acidentes de viação identifique a que apresenta mais limitações.*

(Selecione apenas uma opção)

- ☐ Recolha de dados / informações
- ☐ Estudo dos dados
- ☐ Reconstituição de acidentes
- ☐ Determinar e apurar as causas que originam o acidente

3.2 - De entre as hipóteses referidas quais lhe causam mais dificuldades no desempenho diário das suas funções?*

(Selecione uma opção para cada hipótese)

	1 - Discordo Totalmente	2 - Discordo	3 - Concordo em Parte	4 - Concordo	5 - Concordo Totalmente
Meios Técnicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meios Humanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Infraestruturas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - Discordo
Totalmente 2 - Discordo 3 -
Concordo
em Parte 4 -
Concordo 5 -
Concordo
Totalmente

Quarta Secção - Meios Intervenientes na Investigação de Acidentes de Viação

4.1 - De que forma é que os meios técnicos satisfazem as suas necessidades nos seguintes pontos?*

(Selecione uma opção para cada hipótese)

	1 - Mau	2 - Nada Satisfatório	3 - Razoável	4 - Satisfatório	5 - Bom
Quantidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adequabilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atualidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precisão de resultados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4.2 - Os meios humanos existentes são suficientes para o perfeito cumprimento da missão?*

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Discordo Totalmente; 2 - Discordo; 3 - Concordo em Parte; 4 - Concordo; 5 - Concordo Totalmente)

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo Totalmente

4.3 - Considera lhe são atribuídos demasiados inquéritos? *

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Discordo Totalmente; 2 - Discordo; 3 - Concordo em Parte; 4 - Concordo; 5 - Concordo Totalmente)

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo Totalmente

4.4 - O efetivo existente influencia a qualidade do trabalho dos investigadores? *

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Discordo Totalmente; 2 - Discordo; 3 - Concordo em Parte; 4 - Concordo; 5 - Concordo Totalmente)

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo Totalmente

Quinta Secção - Formação para Desempenho de Funções

5.1 - Dadas as exigências das suas funções os requisitos exigidos, para a frequência do Curso de Investigação Criminal de Acidentes de Viação (CICAV), são os mais adequados? *

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Discordo Totalmente; 2 - Discordo; 3 - Concordo em Parte; 4 - Concordo; 5 - Concordo Totalmente)

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo Totalmente

5.2 - Considerando a componente matemática, que a reconstituição de acidentes de viação implica. Como se sente quanto à realização dos cálculos?*

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Nada à vontade; 2 - Pouco à vontade; 3 - Razoavelmente à Vontade; 4 - À Vontade; 5 - Muito à Vontade)

1 2 3 4 5

Nada à Vontade ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito à Vontade

5.3 - Considera uma vantagem para o desempenho das suas funções possuir o Curso de Trânsito? *

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Nada Vantajoso; 2 - Pouco Vantajoso; 3 - Vantajoso; 4 - Muito Vantajoso; 5 - Essencial)

1 2 3 4 5

Nada Vantajoso ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Essencial

5.4 - Possui o Curso de Investigação Criminal? *

(Se respondeu «Sim» responda à pergunta seguinte, se respondeu «Não» não responda à pergunta seguinte)

☐ Não

☐ Sim

5.4.1 - Considera uma vantagem para o desempenho das suas funções possuir o Curso de Investigação Criminal (CIC)?

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Nada Vantajoso; 2 - Pouco Vantajoso; 3 - Vantajoso; 4 - Muito Vantajoso; 5 - Essencial)

1 2 3 4 5

Nada Vantajoso ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Essencial

5.5 - Como classifica a formação dada no Curso de Investigação Criminal de Acidentes de Viação (CICAV)? *

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Má; 2 - Nada Satisfatória; 3 - Razoável; 4 - Satisfatória; 5 - Boa)

1 2 3 4 5

Má ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Boa

5.6 - Considerando toda a formação que recebeu até à data, desde o Curso de Formação de Guardas. Esta é a mais adequada às suas necessidades como investigador de crimes em acidentes de viação? *

(Selecione a opção de acordo com a escala: 1 - Discordo Totalmente; 2 - Discordo; 3 - Concordo em Parte; 4 - Concordo; 5 - Concordo Totalmente)

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Concordo Totalmente

Sexta Secção - Opinião dos investigadores

6.1 - Se entender por bem, e dada a sua experiência profissional, refira sugestões para melhorar o desempenho dos NICAV na prevenção de acidentes de viação..

(Indique por extenso, no máximo duas recomendações)

Apêndice B

Mensagem de Correio Eletrónico aos Chefes de NICAV

Acções ▾

Inquérito por Questionário aos militares dos Núcleos de Investigação Criminal de Acidentes de Viação

Para: Chefes de NICAV

terça-feira, 10 de Julho de 2012 0:53

Caros Chefes dos Núcleos de Investigação Criminal de Acidentes de Viação venho por este meio solicitar a vossa colaboração, a vossa opinião, e a vossa experiência no preenchimento de um **Questionário**. O referido questionário enquadra-se no âmbito dos requisitos para a conclusão do Curso de Oficiais da Academia Militar – Ciências Militares - na especialidade de GNR Ramo Armas, e, subordina-se ao tema “**A Investigação de Acidentes de Viação: uma mais-valia para a prevenção deste tipo de sinistros**”. O objectivo do questionário é recolher dados relativos à investigação criminal em acidentes de viação, levada a cabo pela Guarda Nacional Republicana, identificando limitações, dificuldades sentidas pelos investigadores e vantagens desta vertente para a prevenção de sinistros. Pretende-se que responda sempre com base na sua experiência profissional, adquirida desde que terminou o Curso de Investigação Criminal de Acidentes de Viação e começou a exercer funções operacionais. O questionário encontra-se dividido em seis secções, devidamente identificadas, tomando-o de fácil e célere preenchimento. Os dados, resultantes deste inquérito, serão tratados estatisticamente de forma a salvaguardar a identidade de quem os forneceu. O questionário será aplicado a todos os investigadores dos NICAV a nível nacional.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO (PARA TODOS OS MILITARES)

1. O questionário está sediado *online*, para aceder ao mesmo basta clicar no link exposto no final.
2. Depois de aceder ao questionário preencham de acordo com a vossa opinião, e de entre as opções que lá são dadas;
3. As perguntas que estiverem assinaladas com um asterisco (*) são de carácter obrigatório para enviar o questionário;
4. Depois de preencher o questionário devem clicar no botão «Enviar», situado no final do questionário;
5. Cada militar só deve enviar uma vez para não existir duplicação de respostas.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO (CHEFES DOS NICAV)

1. O Chefe do NICAV deve ser o primeiro a responder, visto que ele recebe o questionário no seu endereço de correio eletrónico.
2. Depois de o preencher deve providenciar que todos os militares do seu NICAV o preencham.
3. Depois de clicar no botão «Enviar» surge a opção «Enviar nova resposta» deve clicar nessa opção e só então chamar o próximo militar para preencher o questionário.
4. No final de todos os seus militares preencherem pode fechar a página Web.
5. Se não estiverem todos presentes deve certificar-se que no dia seguinte abre a presente mensagem de correio eletrónico e os militares que não preencheram clicam no link e preenchem.
6. Depois de todos os militares do seu NICAV preencherem não é necessário fazer mais nada.
7. Todos os militares devem preencher o questionário até dia 22 de Junho de 2012

Se tiver qualquer dúvida ao preencher é favor contactar-me pelo: Tel. 915030019

Link do Questionário: <https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?formkey=dC0wWXNyY0FNVEtY1ZlWWs2cU9tcIE6MQ>

Obrigado pela vossa cooperação e disponibilidade.

Celso Leandro Fernandes Araújo Leones Pereira
Aspirante de Cavalaria

Apêndice C

Análise de Confiabilidade

Na Tabela n.º 23 apresenta-se o teste *Alfa* de Cronbach efetuado às 33 questões de resposta fechada.

Tabela n.º 22 - Teste *Alfa* de Cronbach

Cronbach's Alpha	N of Items
0,731	33

Apêndice D

Quadro Síntese da Questão 6.1 do Questionário

Quadro n.º 1 - Síntese das Respostas à Questão 6.1 do Questionário

Questão 6.1 (Fatores Abordados)		Respostas dos Inquiridos
Influência na Prevenção de Acidentes		<ul style="list-style-type: none"> “maior divulgação do trabalho realizado (...) para funcionar como forma de prevenção”; “partilhar com entidades responsáveis pela prevenção os resultados das investigações (...) não guardar para os Tribunais”; “a partilha dos resultados das investigações iria alertar (...) entidades responsáveis”; “resultados das investigações publicados em revistas oficiais (...) seria uma forma de sensibilizar entidades responsáveis pela prevenção”; “não se conseguem impedir (...) conseguimos pelo menos reduzi-los analisando-lhes as causas”; “os NICAIV contribuem bastante para a prevenção em acidentes (...) demonstrando aos intervenientes que vão ser responsabilizados (...) acabam com o pensamento de que o seguro lhes resolverá o problema mesmo sendo os culpados”.
Formação	Base	<ul style="list-style-type: none"> “formação de início (...) para preservação de vestígios”; “é bastante negligenciado (...) preservação dos vestígios (...) chegamos ao local já terem sido alterados”; “poderá ser dirimido no Curso de Guardas (...) Cursos de Trânsito”.
	de Investigador de Acidentes de Viação	<ul style="list-style-type: none"> “mais formação (...) reciclagens periódicas”; “formação específica”; “devendo a instituição apostar na formação”; “é necessária uma atualização ou reciclagem”; “atualização do CICAIV resulta (...) no melhor trabalho”; “trabalho excelente (...) mas meios técnicos escassos”; “necessidade de atualização (...) para acompanhar a evolução”; “advogados sabem que a GNR não dá formação contínua (...) tentam ir por esse caminho para arquivar”; “providenciar participação dos NICAIV em congressos, palestras (...) no âmbito da prevenção rodoviária”; “é necessário cursos de atualização”; “existe uma grave lacuna (...) continuidade de formação”; “continuidade da formação e parcerias com entidades externas”; “não basta investigar (...) é preciso saber escrever”; “instituição não proporciona novos meios e métodos”.
Meios Técnicos		<ul style="list-style-type: none"> “mais meios técnicos”; “O NICAIV (...) é deficitário de todos meios técnicos essenciais”; “melhor equipamento de recolha”; “meios técnicos para contrapor peritos no Tribunal”; “viaturas desadequadas (...) temos dificuldade de acesso a

	<p>locais ocorridos em terra batida”;</p> <ul style="list-style-type: none"> • “meios técnicos são essenciais para efetuar uma boa investigação”; • “os NICAIV não vão evoluir mais se a GNR não fornecer meios técnicos adequados às características dos veículos”.
Dependência	<ul style="list-style-type: none"> • “depende diretamente da DIC (...) orgânica, técnica e logisticamente (...) não sermos desviados para outras tarefas”; • “devíamos estar exclusivamente dedicados a acidentes com mortos e feridos graves”; • “devido à sua especificidade deviam estar sob alçada de uma Unidade específica”.
Atuação das Empresas Cíveis	<ul style="list-style-type: none"> • “vem-se a constatar um desenvolvimento técnico das entidades cíveis (...) dificulta sustentar o nosso trabalho”; • “somos confrontados com cálculos de empresas como a DEKRA (...) coloca em crise o trabalho realizado por muita boa qualidade que tenha”; • “empresas que fazem os cálculos de várias formas (...) são defendidas em Tribunal por pessoas Licenciadas”; • “empresas cíveis desenvolvem um bom trabalho devido à formação contínua”.
Relação com as Autoridades Judiciais	<ul style="list-style-type: none"> • “receber cópia da sentença (...) para verificar quais foram as falhas”; • “este lapso (...) na preservação de vestígios deixa a GNR mal vista perante os Juizes, Procuradores e Advogados (...) aproveitam-se para arquivar os inquéritos”; • “o reconhecimento das Autoridades Judiciais distingue-nos das entidades particulares e forças de segurança que operam neste âmbito”; • “os resultados obtidos são satisfatórios e bastante reconhecidos pelos Tribunais”; • “estabelecemos uma relação boa com os Tribunais (...) forma de ter conhecimento das falhas do inquérito, e melhorar a seguir”; • “trabalho não termina com a entrega do inquérito (...) o militar do NICAIV é pedra basilar porque tem de provar os factos em sede de julgamento”.
Uniformização de Procedimentos	<ul style="list-style-type: none"> • “Efetuar reuniões entre os elementos de todos os NICAIV (...) proceder a melhoria das técnicas e métodos a usar”.

Apêndice E

Outputs do SPSS (Caracterização Detalhada dos Inquiridos)

No presente apêndice apresenta-se a caracterização dos inquiridos detalhada, como forma de complemento aos gráficos que foram introduzidos no corpo do trabalho.

Tabela n.º 23 - Género dos Inquiridos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Masculino	82	100,0	100,0	100,0

Tabela n.º 24 - Idade dos Inquiridos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
[21 - 30]	2	2,4	2,4	2,4
[31 - 40]	48	58,5	58,5	61,0
Valid [41 - 50]	29	35,4	35,4	96,3
Mais de 50 anos	3	3,7	3,7	100,0
Total	82	100,0	100,0	

Tabela n.º 25 - Categoria Profissional dos Inquiridos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Sargentos	19	23,2	23,2	23,2
Valid Guardas	63	76,8	76,8	100,0
Total	82	100,0	100,0	

Tabela n.º 26 - Cargo\Função dos Inquiridos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Chefe de NICAV	19	23,2	23,2	23,2
Valid Investigador	63	76,8	76,8	100,0
Total	82	100,0	100,0	

Tabela n.º 27 - Zona dos Inquiridos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Zona 1 (Aveiro, Braga, Faro, Lisboa, Porto e Setúbal)	42	51,2	51,2	51,2
Zona 2 (Coimbra, Leiria, Santarém, Viana do Castelo e Viseu)	13	15,9	15,9	67,1
Valid Zona 3 (Beja, Bragança, Castelo Branco, Évora, Guarda, Portalegre e Vila Real)	27	32,9	32,9	100,0
Total	82	100,0	100,0	

Tabela n.º 28 - Habilitações Literárias dos Inquiridos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2º Ciclo	1	1,2	1,2	1,2
3º Ciclo	7	8,5	8,5	9,8
Valid Ensino Secundário	67	81,7	81,7	91,5
Licenciatura	7	8,5	8,5	100,0
Total	82	100,0	100,0	

Anexos

Anexo A

Organograma do Destacamento de Trânsito

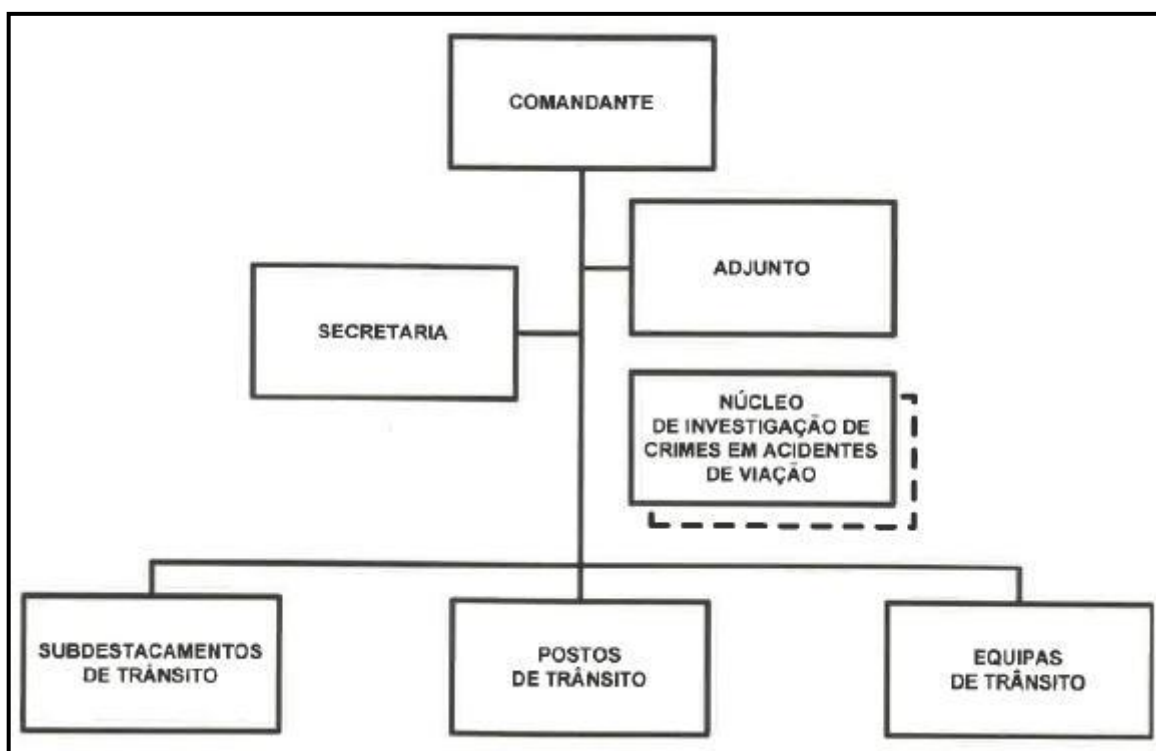


Figura n.º 5 - Estrutura do Destacamento de Trânsito

Fonte: Anexo C ao Despacho n.º 53/09 – OG

Anexo B

Quadro Orgânico dos Núcleos de Investigação Criminal em Acidentes de Viação

ÓRGÃO/FUNÇÃO	Arma/ Quadro	Coronel	Cor/TCor	Major	Major/Cap	Capitão	Cap/Subal	Subalterno	Civil	SMor	SChefe	SCh/SAJ	SAjud	SAj/1º Sar	1º/2º Sar	CM/CCh	CCh/Cabo	CabA/Gua	TOTAL	Obs.
NÚCLEO DE INVESTIGAÇÃO DE CRIMES EM ACIDENTES DE VIAÇÃO																				
Chefe	QA/IC														1				1	
Investigadores	QA/IC																3	2	5	
TOTAL															1		3	2	6	

Figura n.º 6 - Quadro Orgânico dos Núcleos de Investigação Criminal em Acidentes de Viação

Fonte: Apêndice 2 ao Anexo D do Despacho n.º 63/09 – OG

Anexo C

Organograma da Investigação Criminal na Guarda Nacional Republicana

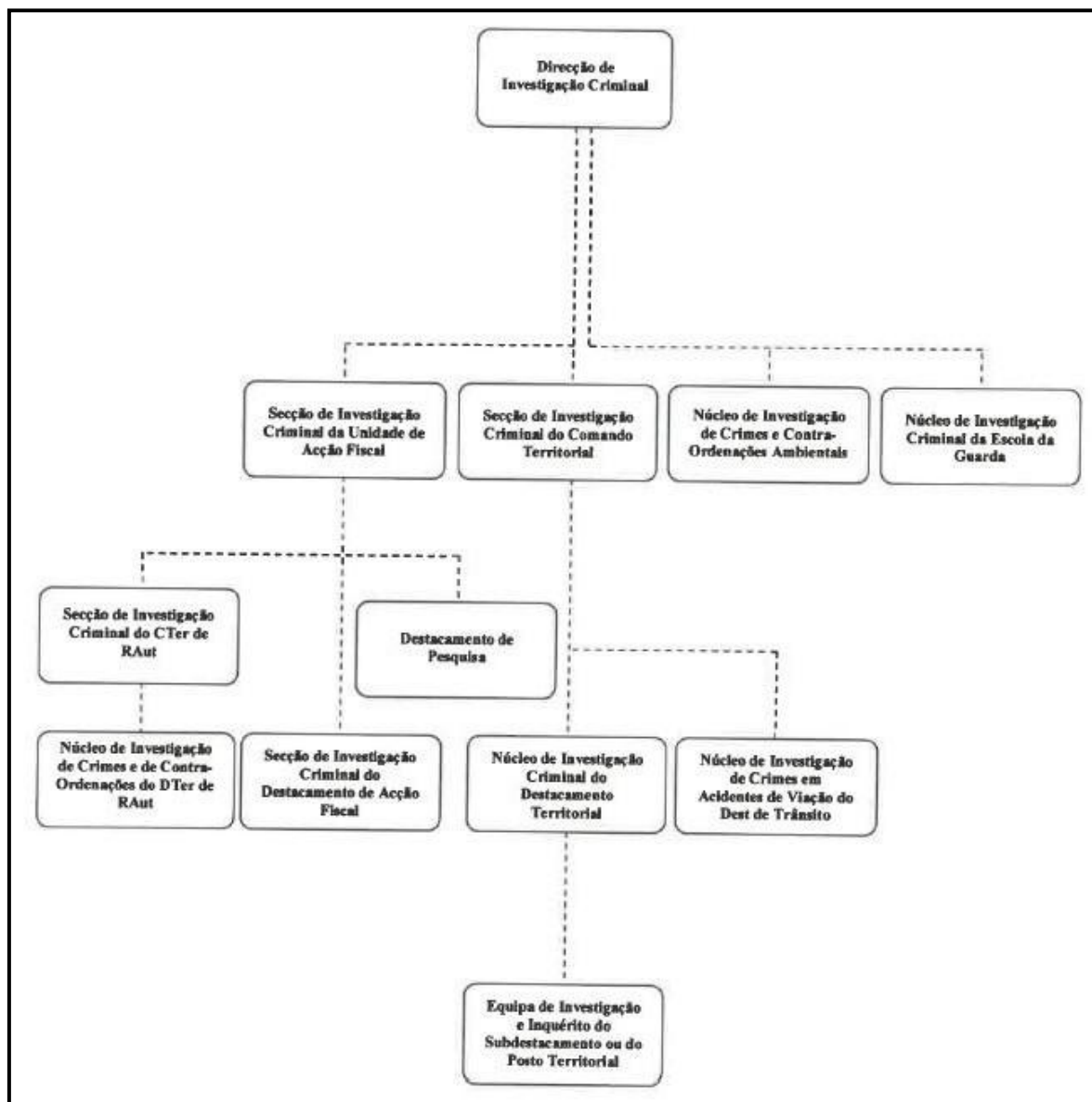


Figura n.º 7 - Estrutura da Investigação Criminal na Guarda Nacional Republicana

Fonte: Anexo K ao Despacho n.º 63/09 – OG